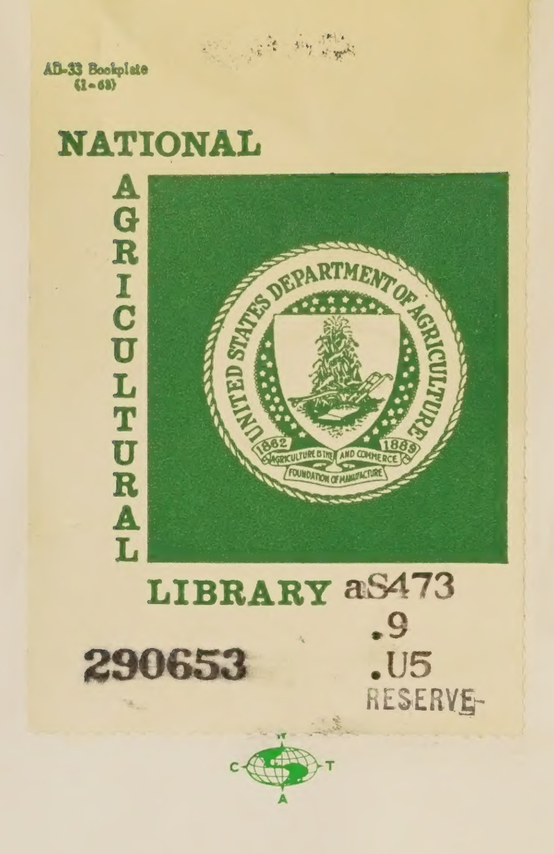


Adaptación hecha por AGRICULTURA DE LAS AMERICAS
de "Agricultural Geography of Latin America", Miscellaneous
Publication No. 743, Foreign Agricultural Service, U. S. Department
of Agriculture, Washington, D. C., April, 1958.

GEOGRAFIA AGRICOLA

de la

AMERICA LATINA



Esta publicación fué especialmente preparada

por el

CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA

Instituto de Asuntos Interamericanos

Administración de Cooperación Internacional (ICA)

290653

Comisión de Colaboradores

Dr. Wilhelm Anderson, economista;
Director de la División de Análisis
Agrícolas del Exterior

Gustave Burmeister, economista;
Administrador Auxiliar, Oficina
de Procedimientos y Análisis
del Comercio Agrícola del
Exterior

Nelson P. Guidry, geógrafo;
Servicio Agrícola del Exterior

Reginal G. Hainsworth, geógrafo;
Servicio Agrícola del Exterior

Dr. Arthur G. Kevorkian, economista;
Jefe de la Sección Latinoamericana
del Servicio Agrícola del Exterior

Clarence M. Purves, economista;
Director de Estadística,
Servicio Agrícola del Exterior

Dra. Ruth P. de Schottroff, geógrafa;
Servicio Agrícola del Exterior

Sra. Kathryn H de Wylie, economista;
Servicio Agrícola del Exterior

VOTO DE AGRADECIMIENTO

La Comisión se permite expresar su reconocimiento a las personas que tan eficaz y asiduamente colaboraron en la preparación de numerosos trabajos que forman parte de esta obra.

La información y cartas pluviométricas, los mapas de los suelos, el texto de la Introducción y el de las Secciones de Climas, Suelos, Fisiografía, Recursos Naturales y Utilización de Tierras, así como también una gran parte del texto sobre Cosechas y Ganados, fueron preparados por el señor Reginald G. Hainsworth, geógrafo.

Los datos necesarios para los mapas básicos de la América Latina y del mundo que se utilizan en esta obra, la orientación de la pluviosidad mensual, los mapas topográficos y los relativos al comercio entre los Estados Unidos y América Latina y los del comercio mundial, fueron preparados por el señor Nelson P. Guidry, geógrafo, quien también preparó el texto acerca de la flora de la América Latina.

La Dra. Ruth P. de Schottroff, geógrafa, recopiló los datos estadísticos, redactó el texto sobre cosechas y ganados, e intervino activamente en la preparación de los mapas de población y del texto sobre la demografía. El Dr. Arthur G. Kevorkian y la señora Kathryn H. de Wylie, respectivamente director y auxiliar de la División Latinoamericana del Servicio Agrícola del Exterior colaboraron en la preparación general de esta Geografía y redactaron los textos de los mapas del comercio mundial y de los Estados Unidos con la América Latina, el relativo al consumo de alimentos per cápita y a la autosuficiencia de estos países.

Introducción

Esta Geografía Agrícola tiene por mira cubrir la necesidad desde hace mucho tiempo existente acerca de información gráfica de los factores básicos de la agricultura latinoamericana. Este Compendio fué preparado teniendo muy principalmente en cuenta los intereses comerciales de la América Latina y de los Estados Unidos y está destinado especialmente para servicio de productores y comerciantes agrícolas, administradores mercantiles y funcionarios oficiales, profesionales, maestros y estudiantes.

De manera muy especial en esta Geografía se presenta la distribución de la producción de cosechas y ganados en la América Latina relacionándola con las necesidades de sus pueblos. En esta obra se describe el comercio entre los Estados Unidos y América Latina y se indica la relación de ese comercio con el de todo el mundo. Asimismo, en ella se presentan en forma general el clima, la vegetación y el estado de los suelos, los que son factores y condiciones y a los que en grado considerable se debe la distribución de los productos agropecuarios—lo cual da lugar a la producción de artículos propios de la Zona Templada en las fértiles llanuras de Argentina, café y cacao en los trópicos y subtrópicos, y azúcar en las ricas tierras de Cuba.

Los mapas de Latinoamérica fueron formados y preparados sobre un mapa básico adaptado del "Map of the Americas" (Mapa de las Américas), por cortesía de la American Geographic Society de Nueva York. Para los diversos mapas del comercio se utilizó la proyección de Van der Grinten porque en ella el Hemisferio Occidental y el Oriental están intactos. Para indicar las corrientes oceánicas y los tamaños relativos de la América Latina y de los Estados Unidos se utilizó un mapa Miller en proyección cilíndrica de área igual.

Para los mapas y gráficas de la producción y población se utilizaron datos de 1948 a 1956, por carecerse de datos fidedignos actuales, de los cuales no se dispondrá por mucho tiempo aún.

Para los mapas de densidades se utilizó un sistema de puntos de valor en múltiplos para indicar lo más aproximadamente posible las áreas de las cosechas y las cantidades de su producción y la de ganados. En la distribución de los puntos se hizo necesaria cierta generalización debido a la escala de los mapas y a la tendencia general cuantitativa de las áreas en las que se registran las cosechas y los ganados. En muchos casos las escalas de los mapas individuales fueron escogidas independientemente de las demás con el objeto de describir mejor la materia de que tratan. Todos los mapas de puntos fueron preparados con datos que se tienen para la división estadística mínima o de la que es posible consignar de acuerdo con la escala del mapa. Los límites de las divisiones pequeñas en el mapa básico fueron impresos en azul ligero no fotográfico y es por ello que esas divisiones desaparecieron cuando el mapa fué fotografiado para su publicación. Se utilizó ese color azul no fotográfico porque dichos límites no pueden definirse clara y distintamente, lo cual dificultaría mucho la presentación de la materia. En la mayoría de los mapas de las cosechas se utilizó la superficie cultivada, en vez de la producción, porque aquélla es más estable que ésta. Unicamente el maíz y el trigo se indican con mapas de puntos para ambos datos—área cultivada y tonelaje en producción—y se hizo así para señalar la relativa variabilidad de los rendimientos por hectárea.

Debido a la importancia de Latinoamérica como mercado, en esta obra se hizo una selección de los mapas del comercio entre los Estados Unidos y América Latina—tanto del comercio total como del agrícola. Estos mapas comerciales se presentan en las últimas páginas de este libro, indicándose con tinta negra las exportaciones y las importaciones con roja. En estos mapas, en otros más y también en algunas gráficas se utilizaron datos correspondientes a 1954 por ser los comparativos más recientes. (El texto fué puesto al día en todo cuanto fué posible). En ese año de 1954 el comercio total estuvo casi equilibrado; los Estados Unidos importaron de Latinoamérica productos por valor de 3500 millones de dólares y las exportaciones estadounidenses a la América Latina fueron por valor de 3300 millones de dólares. Las exportaciones industriales de los Estados Unidos a Latinoamérica son mayores que las efectuadas a Asia, Africa y Oceanía combinadas. Más del 80 por ciento de las exportaciones estadounidenses a la América Latina son de productos industriales.

Indice

Junio de 1959

GEOGRAFIA AGRICOLA de la AMERICA LATINA

Fisiografía y Recursos

El área terrestre de la América Latina se extiende desde la frontera meridional de los Estados Unidos hasta el Cabo de Hornos, Chile—desde 33°N. hasta 56°S., cubriendo 89 grados de latitud. La distancia es prácticamente la mitad de la que hay del Polo Norte al Polo Sur, y los 20,718,000 kms.[2] de tierra que en el Hemisferio Occidental se conocen por América Latina o Latinoamérica representan alrededor del 15 por ciento del área de la Tierra.

Catorce de las repúblicas latinoamericanas están situadas completamente en la Zona Tórrida—en la faja cálida situada en la parte media de la Tierra. Una de ellas, Ecuador, lleva el nombre de la línea equinoccial imaginaria que divide al planeta en dos hemisferios Boreal y Austral. Cinco de los países restantes se extienden más allá del Trópico de Cáncer en el Norte o el de Capricornio en el Sur. Uruguay es la única de las 20 repúblicas latinoamericanas que está situada enteramente en la Zona Templada.

En Sudamérica la parte más ancha del continente se halla en el Trópico—desde el Norte de Antofagasta, Chile, hasta Sao Paulo, Brasil. En América del Norte, más de la mitad de México también se halla situada en la Zona Tórrida, así como las repúblicas de las Antillas y de América Central.



La característica fisiográfica común de casi toda Latinoamérica sería similar a las tierras bajas tropicales del Valle del Amazonas y el ambiente físico sería correspondientemente desfavorable para el desarrollo de una civilización elevada si no fuera por el hecho de que la altura compensa la latitud en una gran parte del área. La vasta extensión de las altiplanicies determina las condiciones ambientales de la América Latina hacia el sur hasta el borde de las llanuras argentinas. El principal factor modificante es el sin igual sistema montañoso de los Andes y su prolongación septentrional que penetra en Centroamérica y México. Solamente la Meseta Brasileña les sigue en extensión e importancia.

Configuración Terrestre

Según su relieve orográfico las características terrestres de Latinoamérica pueden agruparse en cuatro clases. (1) Llanuras; (2) Mesetas y Altiplanos; (3) Colinas; y (4) Montañas.

Llanuras—Casi el 42% del área terrestre de Latinoamérica es de superficies con relieve local menor de 150 mts. En los Estados Unidos y Canadá las llanuras constituyen sólo 26½%. Las llanuras más grandes de América Latina están situadas en los valles de los ríos Orinoco, de Colombia y Venezuela; Amazonas en Brasil; Paraguay (de Paraguay y Argentina) y Paraná, en Argentina.

Mesetas y Altiplanos—Alrededor del 33% de las tierras de la América Latina están situadas en elevaciones cuyas cimas son moderadamente llanas, frecuentemente cortadas por los valles de los ríos. Una de las mayores altiplanicies latinoamericanas es la Meseta Brasileña, la que se extiende por casi toda la región meridional de ese país. Otra también muy extensa es la de Patagonia, en el sur de Argentina. En la parte latinoamericana de América del Norte existen otras más en México.

Tierras de Colinas—Así denominamos en este Compendio a las áreas cuyo relieve local es de 150 a 600 mts. de altura sobre el nivel del mar y las cuales se hallan tan cortadas por la erosión hidrológica que en ellas existen pocas mesetas o llanuras. En comparación con los llanos adyacentes, las tierras de colinas parecen ser de las montañas. En México, Centroamérica, las Guayanas, Argentina y Chile existen tierras de este tipo.

Montañas—El relieve local de estas tierras latinoamericanas es mayor de 650 mts. de altura sobre el nivel del mar. La superficie de estas regiones es generalmente más accidentada que las tierras de las colinas. Las montañas constituyen casi el 11% de las tierras latinoamericanas. La Cordillera de los Andes tiene un promedio de 3,000 mts. de altura sobre el nivel del mar.

Tierras Cultivables

El área de Latinoamérica cuya topografía es conveniente para la producción de cosechas presenta grandes variaciones desde las llanuras hasta las montañas. Casi el 95% de las tierras de las llanuras son convenientes para la agricultura, 75% de las mesetas, 25% de las tierras de colinas, pero sólo 5% de las tierras de las montañas. Además, cuando se toman en cuenta las características físicas y químicas de los suelos y del clima, los porcentajes utilizables en esas regiones son mucho menores.

El área que en Latinoamérica se halla bajo cultivo es menos del 5% de su área terrestre total. He aquí algunas comparaciones: El promedio de la superficie total del mundo que se halla bajo cultivo es 7%; en Europa es 37% y en los Estados Unidos y Canadá es poco menos de 10%. En Latinoamérica existen sólo regiones muy limitadas cuyas tierras poseen un valor agrícola comparable al de las Fajas Maicera y Triguera de los Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, Latinoamérica posee una rica zona de tierras bien irrigadas que es superada sólo por la de Europa, aunque una gran parte de esa región latinoamericana recibe un gran exceso de lluvia que deslava el suelo. Con excepción de Europa, ningún otro continente posee tan pequeña porción de tierras de clima seco como Sudamérica.

El carácter montañoso de México hace imposible el cultivo de más de la mitad de su superficie. En sus altiplanicies las tierras con suficiente lluvia con regularidad son escasas. Sus tierras tropicales con lluvia suficiente son fértiles, pero las enfermedades tropicales prevalecientes en esa región meridional del país ha retardado su desarrollo agrícola. El resto de las tierras mexicanas, de extensión muy grande, son verdaderos desiertos o semidesérticas y necesitan del riego para tornarlas productoras.

Centroamérica presenta un fuerte contraste entre (a) la tierra cultivable que en hectáreas por habitante existe en El Salvador—mucha de la cual no es de primera calidad y necesita técnicas avanzadas para su aprovechamiento, sus bosques muy destruídos y el nivel de sus aguas freáticas que sigue en descenso constante, y (b) las grandes extensiones de bosques en Costa Rica, con núcleos locales de suelos resistentes a la erosión—algunos de ellos excelentes—y ciertas extensiones de tierras agrícolas bastante buenas aún sin colonizar.

En América del Sur son sumamente escasas las tierras que teniendo una pendiente menor del 8% se presten fácil y seguramente para el cultivo, exceptuando a la Pampa y ciertas partes de Patagonia, en Argentina, y la Cuenca del Amazonas en Brasil.



La condición desfavorable de muchas de estas regiones llanas se debe a la lluvia extremosa, desde excesiva hasta muy escasa. La deficiente precipitación pluvial característica del gran desierto del Perú se extiende a través del Altiplano de Bolivia hasta el sur de Argentina. En contraste, la enorme Cuenca del Amazonas recibe lluvias torrenciales y casi toda la región se halla cubierta por espesos bosques tropicales. Cuando queda desprovista del manto de árboles que la cubre, la tierra sufre rápido deslave de sus principales elementos minerales a causa de la violencia de las lluvias tropicales.

Por otra parte, Latinoamérica está aprovechando menos del 40% de la tierra laborable para cosechas de alimentos, circunstancia por la cual existe la perspectiva de utilizar nuevas tierras dónde y cuándo sea posible lograrlas o bien empleando intensas prácticas agrícolas en las tierras ahora ya en cultivo. En comparación con los Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental, Latinoamérica presenta una situación favorable. Aquellos países ya tienen bajo cultivo del 55 al 60% de sus tierras utilizables para cosechas de alimentos. Latinoamérica también se compara favorablemente con Asia donde ya se utiliza el 80% de la tierra laborable. América Latina posee más de cuatro veces la tierra cultivable por cada habitante que la que tiene Asia y el 50% más de la que tiene Europa.

En Paraguay y la parte oriental de Bolivia existen excelentes suelos baldíos y los de las Pampas argentinas pueden resistir un castigo tan severo como el tolerable por los mejores de cualquiera otra parte del mundo. También México cuenta con ricas regiones agrícolas, particularmente en el sur del país, aún no desarrolladas y las cuales pueden producir cosechas tropicales de elevado valor.

Recursos Forestales

Los bosques de Latinoamérica integran la reserva forestal inexplotada más grande del mundo. Tan sólo Brasil posee casi la décima parte de la superficie mundial de bosques, la que se calcula en 8.9 hectáreas por cada habitante suyo, o sean cinco veces más la proporción que tienen los Estados Unidos. Si bien Latinoamérica en conjunto está dotada de mayor superficie de bosques por habitante que cualquiera otra región del mundo, la proporción de bosques que es productiva y accesible es menor que la de los Estados Unidos o de Europa Occidental. El 60% de los bosques del Brasil son actualmente inaccesibles; país en el que 56% de su superficie está cubierta de bosques; 53% de la de Perú; 25% de la de Argentina; 22% de la de Chile, en tanto que sólo 2% de la superficie de Uruguay es de bosques.

Los países que poseen abundantes recursos de maderas blandas se hallan en posición de competencia ventajosa para mantener y desarrollar una economía industrial. De ahí la importancia de avaluar la calidad de las reservas forestales de que se disponen y también es significativamente importante la relativa escasez de maderas blandas en Latinoamérica, las que sólo están constituídas por el 2 ó 3% de sus áreas de bosques, en tanto que forman más de la mitad del área forestal de los Estados Unidos y tres cuartas partes de la de Europa.

Cierto es que las maderas duras son de gran valor, pero hasta ahora sólo se utilizan para usos especiales más que para los generales de la industria.

Productividad en la Agricultura

Para más de dos terceras partes de la población de Latinoamérica la agricultura constituye la principal fuente de ingresos. Las 20 repúblicas producen alrededor de la décima parte de todos los alimentos y fibras textiles vegetales del mundo.

En muchos de los países latinoamericanos la venta de productos agrícolas es el principal recurso de divisas extranjeras.

AREA DE LAS COSECHAS PRINCIPALES EN LA AMERICA LATINA, 1954

MILLONES DE HECTAREAS

0 0.8 1.6 2.4 3.2 4 4.8 5.6

Cosecha	País	Millones de hectáreas
MAIZ	BRASIL	5.6
	MEXICO	4.4
	ARGENTINA	1.8
	COLOMBIA	0.8
	GUATEMALA	0.5
TRIGO	ARGENTINA	5.5
	CHILE	0.8
	MEXICO	0.7
	URUGUAY	0.7
	BRASIL	0.7
SEMILLAS PARA ACEITES UNICAMENTE	BRASIL	2.8
	ARGENTINA	1.8
	MEXICO	1.
	URUGUAY	0.2
	PERU	0.2
ALGODON	BRASIL	1.8
	MEXICO	0.7
	ARGENTINA	0.5
	PERU	0.2
	COLOMBIA	0.08
HABAS, FRIJOL, GARBANZO, LENTEJA, ETC.	BRASIL	2.3
	MEXICO	1.2
	CHILE	0.1
ARROZ	BRASIL	2.4
	COLOMBIA	0.1
	CUBA	0.08
CEBADA	ARGENTINA	0.7
	MEXICO	0.2
	PERU	0.2
	ECUADOR	0.1
CENTENO	ARGENTINA	1.0
PAPAS	PERU	0.2
	ARGENTINA	0.2
	BRASIL	0.1
	COLOMBIA	0.1
	BOLIVIA	0.1

U.S.D.A. FAS 1190

Indice del volumen de la producción agrícola y ganadera en Latinoamérica, por países, en 1955-56 y 1956-57

(1935-39 = 100)

País	Total 1955-56	Total 1956-57	Por Habitante 1955-56	Por Habitante 1956-57
Argentina	103	112	67	71
Bolivia	125	134	104	110
Brasil	152	150	110	106
Chile	140	137	93	88
Colombia	180	181	121	119
Costa Rica	208	233	128	137
Cuba	172	197	115	129
Rep. Dominicana	150	169	96	107
Ecuador	231	247	170	178
El Salvador	180	198	133	144
Guatemala	158	168	108	112
Haití	150	124	116	95
Honduras	158	147	92	83
México	258	250	157	148
Nicaragua	334	365	234	248
Panamá	189	192	121	120
Paraguay	120	122	67	67
Perú	150	151	105	103
Uruguay	135	122	107	95
Venezuela	181	190	104	105

Indice de la producción total y por habitante, de las principales cosechas y productos ganaderos en la América Latina

1935-39 = 100

Producción total	1954-55	1955-56
Total	141	141
Total, excluyendo a la R. Argentina	161	164
Alimentos	144	143
Alimentos, excluyendo a Argentina	162	163
Producción por Habitante		
Total	98	96
Total, excluyendo a Argentina	114	114
Alimentos	100	98
Alimentos, excluyendo a Argentina	113	118



Este cambio exterior es necesario para financiar su industrialización y mejorar sus vías de transporte y para adquirir en el exterior otras mercaderías requeridas para el consumo nacional.

La adquisición de alimentos por cada habitante en Latinoamérica ha aumentado durante el último decenio, pero toda la región sigue caracterizándose por extremas deficiencias en la alimentación humana, exceptuando quizás los países del Río de la Plata. La población latinoamericana crece a razón del 2½% anual, el promedio más elevado en todo el mundo, y este desarrollo ejerce presión continua sobre la capacidad productora de su sector agrícola.

A pesar de los esfuerzos de los gobiernos locales y de la ayuda técnica y económica suministrada por otros gobiernos e instituciones privadas, la productividad de la gran masa laborante en la agricultura latinoamericana continúa siendo baja. Se calcula que esa productividad por hora-hombre (trabajo desarrollado por un hombre en una hora) apenas quizás llegue a ⅕ de la lograda por los Estados Unidos antes de la Segunda Guerra Mundial. Esa proporción probablemente ha aumentado más debido al rápido desarrollo logrado desde entonces por ese país y a causa de los numerosos problemas que confronta el desenvolvimiento agrícola de Latinoamérica.

Consumo de fertilizantes en las Américas y en Europa

Area	1936-38	1948-49	1954-55
	Nitrógeno		
	1,000 tons	1,000 tons	1,000 tons
América del Sur	35	55	110
América del Norte y Centroamérica	419	1,011	2,216
Europa, excluyendo a la U.R.S.S.	1,430	1,776	2,833
	Acido Fosfórico (P_2O_5)		
América del Sur	24	88	121
América del Norte y Centroamérica	784	1,985	2,480
Europa, excluyendo a la U.R.S.S.	2,252	2,515	3,440
	Potasa (K_2O)		
América del Sur	11	20	55
América del Norte y Centroamérica	460	1,084	1,974
Europa, excluyendo a la U.R.S.S.	1,851	2,308	3,340

Cálculo de tractores agrícolas en uso en las Américas y en Europa

Año	América Latina	EE. UU y Canadá	Europa
	1,000 Unidades	1,000 Unidades	1,000 Unidades
1930	20	1,020	110
1939	35	1,597	505
1949	70	3,700	501
1954	190	4,771	1,660
Aumento en 1954 en comparación con 1930	Por ciento 850.0	Por ciento 367.0	Por ciento 141.0


AMERICA DEL SUR
IDENTIFICACION
FAS
OCEANO ATLANTICO
OCEANO PACIFICO
VENEZUELA
COLOMBIA
ECUADOR
PERU
BOLIVIA
BRASIL
PARAGUAY
URUGUAY
ARGENTINA
CHILE
GUAYANA BRITANICA
SURINAM
GUAYANA FRANCESA
TRINIDAD
Puerto de España
Caracas
Bogotá
Quito
Lima
La Paz
Asunción
Montevideo
Buenos Aires
Georgetown
Paramaribo
Cayenne
Barranquilla
Cartagena
Maracaibo
Coro
Barquisimeto
Valencia
Cumaná
Mérida
Cúcuta
San Cristóbal
Medellín
Bucaramanga
Manizales
Ibagué
Cali
Palmira
Buenaventura
Pasto
Esmeraldas
Guayaquil
Golfo de Guayaquil
Tumbes
Loja
Sullana
Iquitos
Chiclayo
Cajamarca
Trujillo
Cerro de Pasco
Callao
Huancayo
Ayacucho
Cusco
Pisco
Ica
Arequipa
Mollendo
Puno
Cochabamba
Oruro
Sucre
Potosí
Tarija
Santa Cruz
Concepción
Manaus
Belém
São Luís
Parnaíba
Fortaleza
Sobral
Natal
João Pessoa
Recife
Maceió
Aracaju
Salvador (Bahia)
Ilhéus
Crato
Campina Grande
Bonfim
Jacobina
Imperatriz
Óbidos
Macapá
Porto Velho
Mato Grosso
Corumbá
Vitória
Rio de Janeiro
São Paulo
Santos
Florianópolis
Porto Alegre
Rio Grande
Alegrete
Livramento
Pelotas
Corrientes
Tucumán
Santiago del Estero
Córdoba
Rosario
Mendoza
San Juan
Bahía Blanca
Mar del Plata
Avellaneda
Rawson
Comodoro Rivadavia
Port Stanley
Valparaíso
Talca
Temuco
Antofagasta
Arica
C. Bolívar
Orinoco
Amazonas
Madeira
Río Purús
Río Juruá
Río Negro
Yapurá
Napo
Marañón
Ucayali
Caquetá
Guaviare
Meta
Magdalena
Tocantins
Araguaia
Xingú
Tapajós
Paraná
Uruguay
Río de la Plata
Colorado
Negro
TERRITORIO DO RIO BRANCO
TER. DO AMAPA
TERRITORIO DO ACRE
TERRITORIO DO GUAPORÉ
AMAZONAS
PARA
MARANHÃO
CEARA
RIO GRANDE DO NORTE
PARAIBA
PERNAMBUCO
SERGIPE
ALAGOAS
PIAUÍ
BAHIA
GOIÁS
MATO GROSSO
MINAS GERAIS
ESPIRITO SANTO
RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
PARANÁ
SANTA CATARINA
RIO GRANDE DO SUL
PANDO
BENI
LA PAZ
SANTA CRUZ
ORURO
POTOSÍ
CHUQUISACA
TARIJA
JUJUY
SALTA
FORMOSA
CHACO
MISIONES
CORRIENTES
ENTRE RIOS
SANTIAGO DEL ESTERO
CATAMARCA
TUCUMÁN
LA RIOJA
SAN JUAN
CÓRDOBA
SANTA FE
MENDOZA
SAN LUIS
BUENOS AIRES
LA PAMPA
NEUQUÉN
RIO NEGRO
CHUBUT
SANTA CRUZ
TIERRA DEL FUEGO
IS. FALKLAND O MALVINAS
ISLAS EVANGELISTAS
CABO DE HORNOS
ECUADOR
TROPICO DE CAPRICORNIO
APROXIMADAMENTE 1: 29.000.000
MILLAS TERRESTRES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETROS
SUPERFICIE TERRESTRE DE 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
MILLONES DE KM.²
1.29 2.59 3.88 5.18 6.47 7.76
BRASIL
ARGENTINA
MEXICO
PERU
COLOMBIA
BOLIVIA
VENEZUELA
CHILE
PARAGUAY
ECUADOR
URUGUAY
NICARAGUAY
CUBA
HONDURAS
GUATEMALA
PANAMA
COSTA RICA
DOM REP
HAITI
EL SALVADOR
Límite internacional
Límite de estado o provincia
Carretera (escogida)
Carretera Panamericana
Capital nacional
Ferrocarril (escogido)
Llano salado
Pantano o ciénaga
USDA FAS 1333
84° 80° 76° 72° 68° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36°
8° 4° 0° 4° 8° 12° 16° 20° 24° 28° 32° 36° 40° 44° 48°

Muchas autoridades sostienen el punto de vista de que el sistema de posesión de la tierra que prevalece en Latinoamérica no se ajusta satisfactoriamente a equilibrar las necesidades de su población con los recursos de tierras.

Algunos de esos observadores opinan que el principal problema radica en el enfocamiento de la producción hacia la obtención de ganancias inmediatas, concentrándola a unas cuantas cosechas convenientes para la exportación y en la posesión de la tierra, ociosa, para efectuar rápidamente los cambios que los mercados mundiales indiquen y dedicarla a esas cosechas. Esta situación—opinan esos peritos—ha resultado en el desarrollo de un sistema de transportes y de mercadeo o comercio que se ciñe a las demandas de los mercados de exportación, en vez de ampliar y fomentar los mercados interiores de cada país.

Progreso en la Agricultura—En 1955-56 el índice total de la producción de las principales cosechas y ganados en Latinoamérica fué 41% más elevado que el promedio de la producción anual durante el período de 1935-39, si bien la producción por cada habitante fué más baja que la del promedio. Sin embargo, si del total se resta la producción de Argentina, la producción total acusa un aumento de 64% sobre el total de la preguerra y también indica un aumento de 14% en la producción por cada habitante.

Los cambios habidos en la producción varían mucho entre los países latinoamericanos y Argentina indica una baja, tanto en su producción total como en por cada habitante, siendo menor que la que tenía en la preguerra.

El estudio de la situación agrícola actual en los países latinoamericanos indica que en años recientes han logrado un progreso muy considerable en el uso de maquinaria, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, etc. Se atribuye esto posiblemente al favorable nivel de los precios de los productos agrícolas en relación con los de estos medios para la producción y también a los cambios ocurridos en la mano de obra disponible en algunos de estos países.

En 1930 había en Latinoamérica 20,000 tractores. Para 1948-49 habían aumentado a 70,000, pero ese aumento fué menor que en Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental. En 1948-49 Latinoamérica tenía aún sólo 1.3% de todos los tractores en uso en todo el mundo, trabajando en 6.3% de las tierras del mundo dedicadas a los cultivos de cosechas. En estos últimos diez años el progreso ha sido muy grande. Para 1954 los tractores agrícolas en Latinoamérica eran 190,000 y su porcentaje en las cifras mundiales de tractores se había duplicado a 2.6%.

No obstante estos datos alentadores, es necesario hacer hincapié en que considerada entera, todavía en Latinoamérica la fuerza de tiro para faenas agrícolas continúa siendo suministrada por bestias, en tanto que en Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental aumenta grandemente el uso de la fuerza mecánica. Esta permite mayor velocidad de trabajo y redime o mejora aproximadamente 1 hectárea por cada animal desplazado del trabajo agrícola.

A más de 130% aumentó en Latinoamérica el consumo de fertilizantes en el período de 1936-38 a 1948-49, subiendo a 300% en 1954-55. En la América Latina el consumo de nitrógeno es considerable, a pesar de que siendo de 240,000 toneladas en 1938, sólo aumentó a 324,000 toneladas en 1954-55, al paso que en los Estados Unidos y Canadá la producción se multiplicó 400%, lo cual quiere decir que no sólo aumentó mucho el uso de fertilizantes en esos dos países de América del Norte, sino que el consumo también fué mayor en otras regiones de ultramar.

En Latinoamérica se han logrado adelantos gigantescos en la producción y consumo de insecticidas, fungicidas y herbicidas, pero también en estos materiales el consumo ha tenido aumentos más rápidos en los países en los que la agricultura científica va más avanzada. El principal obstáculo en que se halla Latinoamérica es la falta de personal adiestrado para demostrar a la gran masa de población rural la eficiencia agrícola que se adquiere con los usos y métodos de aplicación y los beneficios potenciales que estos materiales producen en los cultivos, grano cosechado, semillas y ganados.

Algunos peritos investigadores opinan que tan sólo los insectos causan a los agricultores latinoamericanos pérdidas cuantiosas llegando a ser desde una décima hasta una quinta parte de todas ellas, especialmente las de cereales.

Producción y Consumo

Latinoamerica es una de las regiones del mundo que tiene excedentes de producción. Sin embargo, necesita importar alguna cantidad de arroz, grasas y aceites y productos lácteos. Además, si bien como área entera posee excedentes en la producción de trigo y maíz, exceptuando a Argentina y Uruguay la mayoría de sus países importan trigo, harina de trigo o ambos. Las repúblicas septentrionales de la América Latina abastecen sus necesidades trigueras en los Estados Unidos y el Canadá, en tanto que una gran parte de esta cosecha en Argentina es despachada a Europa. En cuanto al arroz, la América Latina en conjunto se halla en déficit, principalmente debido a que Cuba necesita grandes importaciones. Sin embargo, en conjunto Latinoamérica es una región de producción considerable de este cereal particularmente Brasil y Ecuador. El café es, por mucho, la exportación principal de mayor valor y, además, Latinoamérica suministra al mundo grandes cantidades de cacao, azúcar de caña y algodón. Exceptuando este último, una buena parte de esas exportaciones encuentran compradores en los Estados Unidos.

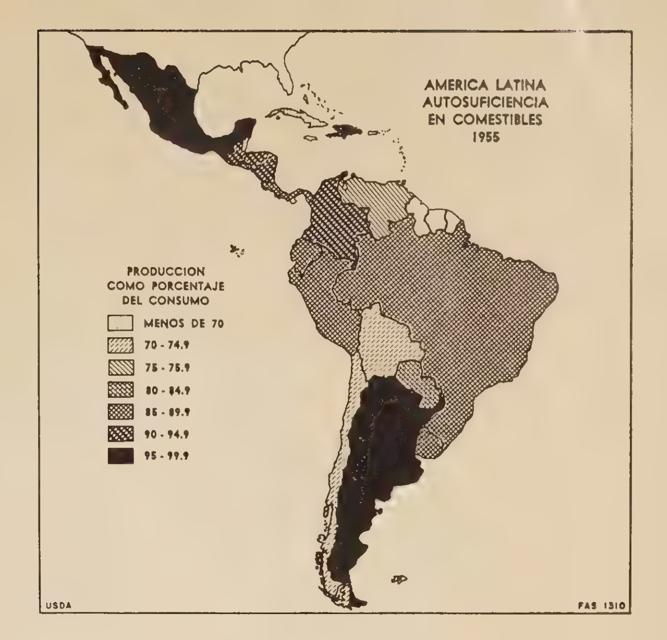
Producción

Tanto la producción como el comercio de mercaderías agrícolas ha ido en aumento en años recientes. Para 1950 la producción total de América Latina era casi una quinta parte mayor que en los años de la preguerra y si se excluye la producción de Argentina el total ha aumentado una tercera parte. (Esta exclusión se debe a la baja tan sensible que la producción agrícola ha tenido en la nación pampera. Véase el cuadro correspondiente. Si se incluye esa baja el aumento logrado por las demás naciones disminuiría proporcionalmente.

Durante los 20 años transcurridos desde 1937 Latinoamérica ha conservado o mejorado su papel en la producción mundial de muchas cosechas, no obstante que los totales mundiales han ido en aumento. Ejemplos de esto son el maíz, algodón, arroz, tabaco, cacao, y azúcar de caña. Unas cuantas excepciones notables son la producción de maíz, café y bananos, cosechas de las cuales Latinoamérica produce cuatro quintas partes de la de café y bananos y casi el 12 por ciento de la de maíz.

Durante los últimos 2 ó 3 años la rectificación moderada en la trayectoria ascendente de la producción indica que el

ímpetu hacia cosechas todavía mayores en la parte septentrional de Latinoamérica tiende a aminorar. Sin embargo, es posible que en la República Argentina la producción aumente en los pocos años inmediatos, por lo que es de esperarse que la producción total de Latinoamérica siga aumentando.



Productores con Excedentes

Los principales países con excedentes en su producción son Argentina en maíz, trigo, carne y lana; Uruguay en trigo y lana; Brasil en café y algodón; Cuba en azúcar de caña; Colombia en café; Perú en algodón y azúcar de caña; y México en algodón y café.

Algunos de esos países también están deficientes en productos agrícolas. Brasil, por ejemplo, necesita importar dos terceras partes de sus propias necesidades de trigo, y Cuba importa casi una tercera parte del total de sus comestibles necesarios.

Los más de los países que cuentan con sobreexcedentes dedican su producción al mercado de exportación. Brasil embarca al extranjero alrededor del 80 por ciento del total de su producción de café y casi la mitad de su algodón; Cuba exporta el 95 por ciento de su grande cosecha de azúcar de caña; México exporta el 80 por ciento de su algodón y el 85 por ciento de su café; Argentina embarca al exterior la mitad de su producción de trigo y usualmente de la mitad a tres cuartas partes de su maíz.

Autosuficiencia en Alimentos

Tomando como base el valor en calorías de los alimentos consumidos, Argentina es prácticamente autosuficiente. México le sigue muy de cerca. La República Dominicana es la tercera, habiéndose abastecido por sí misma alrededor del 96% de su consumo de alimentos en 1955.

Sin embargo, estos tres países tienen niveles ampliamente diferentes del consumo de alimentos, lo que en parte resulta de la diversidad en los ingresos per cápita y en parte de las diferencias que hay en las cantidades de víveres disponibles. En Argentina, por ejemplo, la producción de granos, carnes, productos lácteos y grasas (todos ellos importantes recursos de calorías) proporciona excedentes para exportación así como existencias suficientes para el consumo de estos alimentos por cada habitante en el interior del país. Cuba, por otra parte, importa una tercera parte de sus necesidades de alimentos, pero el consumo de calorías por cápita es elevado—casi el mismo de Uruguay y ligeramente menor que el de Argentina en el número de calorías consumidas por día. La gran producción de azúcar proporciona a Cuba los medios para pagar las fuertes importaciones así como también un standard relativamente elevado en el consumo de alimentos.

No se dispone de datos precisos acerca de muchos de los países latinoamericanos que permitan calcular exactamente el grado de autosuficiencia o su nivel de consumo de alimentos, pero según recientes cálculos y estimaciones, cinco de las repúblicas producen del 90 al 95% de su consumo total de alimentos (Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua y Colombia), otras cinco son del 85 al 90% autosuficientes (Panamá, Brasil, Ecuador, Perú y Uruguay), en tanto que tres de ellas producen del 80 al 85% de los alimentos que necesitan (Costa Rica, El Salvador y Paraguay); otra república—Venezuela—importa una cuarta parte de sus alimentos y dos de ellas—Bolivia y Chile—alrededor del 30% de su consumo total. Bolivia, Chile y Venezuela son países que obtienen casi todas sus divisas extranjeras en pago de las exportaciones de sus productos minerales—Bolivia estaño, Chile cobre y nitratos, y Venezuela petróleo—en tanto que las demás repúblicas latinoamericanas dependen principalmente de la exportación de sus productos agrícolas para pagar las importaciones de artículos que necesitan obtener allende sus fronteras.

Muchas de las naciones latinoamericanas se están esforzando intensamente por lograr convertirse en autosuficientes en los comestibles más importantes. Esta campaña ha resultado en mayor producción de víveres, especialmente en los países septentrionales. México, por ejemplo, anteriormente importaba azúcar y trigo y ahora se basta a sí misma produciéndolos suficientes; la República Dominicana, Colombia y Panamá eran importadoras de arroz hasta poco después de la Segunda Guerra Mundial pero ahora ya cultivan cantidad suficiente para su propio abastecimiento.

Diecisiete países latinoamericanos importan diversas cantidades de trigo; de ellos 7 importan totalmente el que consumen y la mayoría de esos 17 la importación más grande es la de trigo, harina o ambos. Entre ese grupo Chile constituye una excepción porque el producto de mayor importación es el azúcar. Hace algunos años esta nación era autosuficiente en trigo, pero su producción no se ha mantenido igual con el aumento de su población, viéndose necesitada a importar casi una cuarta parte de su consumo total de este cereal. Colombia y Ecuador han alcanzado cierto éxito para aumentar su producción triguera, pero Colombia sigue importando el 40% de sus necesidades y Ecuador alrededor del 69%. Las importaciones de trigo que hace el Brasil son mayores que la suma de las de todos los demás países latinoamericanos. Si bien su producción aumenta firmemente las importaciones son todavía de casi el 85% de su consumo total de trigo.

Cuba es la principal importadora de arroz en el Hemisferio Occidental. En 1955 compró de los Estados Unidos más de la mitad de su consumo total. Esta república antillana es también en todo el hemisferio la principal importadora de manteca, abasteciéndose casi totalmente de los Estados Unidos.





Niveles del Consumo

Los aumentos en la producción y también en el poder adquisitivo han hecho posible en varios países un mayor consumo de alimentos que el que tenían antes de la Segunda Guerra Mundial. En Argentina continúa permaneciendo casi igual. Desde hace muchos años ese país tenía un elevado consumo de alimentos por cada habitante.

Los niveles de consumo de alimentos varían entre los países latinoamericanos, siendo desde una cantidad baja de 1,700 calorías diarias en Bolivia, a más de 3,000 calorías en Argentina. Según los estudios efectuados, parece que los pueblos de la mitad de los países consumen entre 2,000 y 2,500 calorías diarias. Este punto no puede medirse con precisión debido también a que los datos disponibles no cubren todo el consumo de alimentos debido a la producción de la que no se tienen informes o también a los procedimientos estadísticos ineficientes. Brasil y Chile consumen entre 2,500 y 2,750 calorías diarias por cada habitante, Uruguay, Costa Rica y Cuba más de 2,800 calorías diarias en promedio. En comparación con otras regiones del mundo, la República Argentina figura junto con los Estados Unidos, Canadá, Australia y Dinamarca en el consumo total diario de calorías por cada habitante. Bolivia y Haití, por otra parte, son similares a Ceilán y la India.

Los países de gran población indígena obtienen sus calorías principalmente de los cereales y de las papas. En Bolivia, por ejemplo, el 65% de la alimentación total es de cereales y papas, y en México, Perú y Guatemala el porcentaje es muy próximo a 60. En cambio, en la República Dominicana y en Cuba estos alimentos suministran sólo una tercera parte del total. Como es de esperarse, Argentina y Uruguay tienen el mayor consumo de carne. Una cuarta parte del consumo en Argentina es de carne, pescado, huevos y productos lácteos, en tanto que en Uruguay constituyen la tercera parte.

La gran parte del total de calorías suministrado por frutas y legumbres en el Brasil y posiblemente en Haití es debido al hecho de que la yuca o mandioca (tapioca) ha sido incluída como legumbre más bien que como cereal. En las regiones tropicales los bananos y plátanos suministran un gran porcentaje de las calorías en las categorías de frutas y legumbres.

Para que los pueblos de bajo consumo de alimentos puedan disfrutar de una alimentación mejor es necesario aumentar el nivel de ingresos por cápita y desarrollar vastos programas de fomento. Los países que se hallan en las escalas medianas ya están logrando progresos y en los próximos años probablemente reflejarán un aumento en el nivel de su consumo de alimentos, así como también en la calidad de su alimentación.

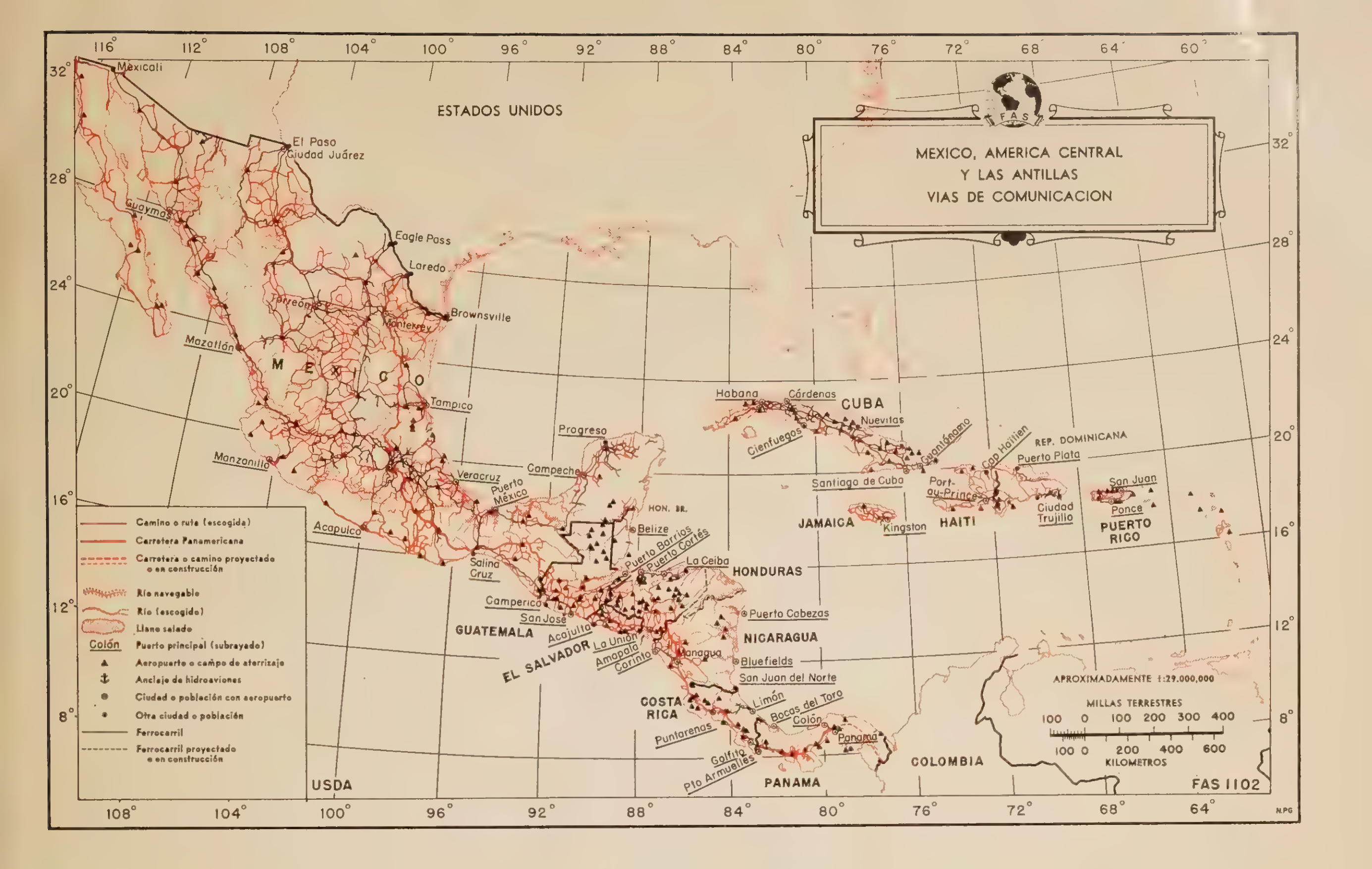
Vías y Medios de Transporte

Para lograr el engrandecimiento de sus mercados nacionales y el desarrollo de sus extensas comarcas interiores la América Latina necesita mejores transportes.

Muchas de las repúblicas poseen algunos buenos sistemas de caminos. Viajar en vapor y en avión es frecuentemente tan lujoso como puede serlo en cualquier otra parte del mundo. Pero en toda la América Latina las facilidades o medios de transporte son limitados, si bien se han logrado adelantos considerables en el último decenio.

Latinoamérica entera cuenta sólo con unos 136,800 kilómetros de ferrocarriles—alrededor de una tercera parte del kilometraje existente en los Estados Unidos, país que es menos de la mitad del tamaño de la América Latina. México, Brasil y Argentina poseen el mayor kilometraje ferroviario entre las 20 repúblicas, pero una gran parte de los sistemas necesitan mejoramiento o renovación. En años recientes estos tres países han obtenido grandes créditos para rehabilitar sus sistemas ferroviarios. Un gran parte de los de otros países latinoamericanos tienen sistemas muy serpenteantes, con pendientes y cuestas muy grandes y curvas grandemente pronunciadas, debido a la fragosidad del terreno.

En la América Latina las carreteras están recibiendo mucha mayor atención que los ferrocarriles. En muchas regiones se ha expresado la opinión de que el mayor desarrollo de las vías de transporte terrestre debe ser de carreteras preferentemente a los ferrocarriles. El sistema de la Carretera Panamericana ha proporcionado gran estímulo a la construcción de caminos. Durante los últimos diez años se ha hecho un gran esfuerzo para conectar a las ciudades principales y las regiones agrícolas con un adecuado sistema de



caminos. Ahora la América Latina posee alrededor de 692,000 kilómetros de carreteras—menos de la quinta parte del kilometraje en los Estados Unidos. Más del 70 por ciento de los caminos existentes en Latinoamérica no están revestidos; únicamente unos 56,000 kilómetros están pavimentados con cemento, asfalto u otro material bituminoso.

La transportación aérea fué aclamada en Latinoamérica en el decenio de 1940 como la más conveniente para las necesidades del área; podría salvar los formidables obstáculos geográficos—las selvas, desiertos, elevadas cadenas de montañas—que cerraban el paso a los medios de transporte terrestre y fluvial. El transporte aéreo pronto se convirtió en una bendición para los pasajeros, pero fué más lento para resolver el problema del movimiento de carga en volumen. Desde 1950, sin embargo, el movimiento de carga en volumen por medio de aviones ha ido mejorando constantemente. Muchos operadores están dedicados a manejar servicios comunes de transporte aéreo de carga a distancias cortas. Estos servicios de ramales llegan prácticamente a todas las regiones de Latinoamérica.

No obstante ese adelanto la mayoría de los grandes cargamentos de la América Latina son transportados en camiones o en embarcaciones ribereñas y costeras. En algunos países, especialmente en Chile y Brasil el tráfico costero o de cabotaje es de importancia vital. En realidad, este es el único sistema verdaderamente nacional en el Brasil.

En sus ríos la América Latina posee cuatro de los sistemas fluviales más grandes del mundo—el Amazonas, el Río de la Plata, el Magdalena y el Orinoco. Unicamente en el Amazonas, el cual en realidad es un estuario, los barcos de gran calado para el servicio transoceánico pueden navegar muy adentro río arriba.

Más de 40,000 kilómetros de los ríos de Latinoamérica son navegables—en el Brasil hay 24,000 kms. Pero casi todo el centenar de ríos que tiene este país están bordados por rápidas y bancos de arena y ésto hace necesario que frecuentemente el cargamento sea porteado o trasbordado. Aun estas desventajas que aumentan el costo de los fletes, anualmente se mueve un tonelaje considerable por estos ríos, no sólo del Brasil, sino también en otras regiones de Latinoamérica. Las repúblicas de Argentina y Uruguay tienen la única región agrícola importante de Sudamérica que cuenta con fácil acceso por vías fluviales.

Relieve

Uno de los factores físicos importantes que afectan a la agricultura latinoamericana es el relieve o topografía de su territorio. En México, Centroamérica y algunas naciones sudamericanas el terreno montañoso confina a la agricultura a las mesetas elevadas y a las pequeñas llanuras de las costas y de los ríos.

En México, Centroamérica e Islas del Caribe hay pocas tierras llanas de regular o gran extensión y las principales excepciones de ese cuadro general las constituyen las amplias llanuras de las costas de la Península de Yucatán, en México, algunas regiones de Honduras y Guatemala y también otra excepción es el suelo llano de Cuba. La topografía de México está dominada por dos sistemas montañosos procedentes del macizo de los Andes que desde el noroeste de Colombia pasa a través de la América Central, después de bifurcarse en



U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE — NEG. — OFFICE OF FOREIGN AGRICULTURAL RELATIONS



Nicaragua y avanza hasta México penetrando por Guatemala.

El territorio de América del Sur presenta siete importantes divisiones físicas

El Sistema Andino se extiende más 6400 kms. a lo largo de la costa occidental del continente meridional. Su altura media es de unos 3050 mts., pero algunos picos volcánicos se elevan a más de 6100 mts. Los Andes constituyen un complicado sistema de cadenas montañosas que varían desde 320 hasta 9600 kms. de anchura. En esa región la agricultura está limitada a los valles y mesetas.

La Altiplanicie Brasileña comprende más de la mitad del Brasil y se extiende desde el noroeste de este país hasta la parte Norte del Uruguay. La región se caracteriza por sus grandes acantilados a lo largo de la costa oriental del Atlántico. La irregularidad de la cadena montañosa, de 300 hasta más de 1520 metros de altura, forma mesetas y valles.

La Altiplanicie de las Guayanas es semejante a la anterior pero menos extendida. Comprende desde el Sur de Venezuela hasta el Norte del Brasil y la parte meridional de las Guayanas.

Las Llanuras del Orinoco se encuentran en la región de los Andes comprendida entre el Noroeste de Venezuela y la Altiplanicie de las Guayanas. Consisten de tierras aluviales bajas, colinas de poca altura entre los ríos, y cuencas. Se unen con los Andes por el Oeste, y su porción inferior se proyecta hacia el mar formando una delta en el Océano Pacífico.

Las Llanuras Amazónicas comprenden la región natural más grande y homogénea de la América Latina. Se extienden 3218 kilómetros desde el Atlántico hasta los Andes, e incluyen Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. Consisten de terrenos bajos aluviales, o llanuras de inundación, y comarcas elevadas bien delineadas, unas veces ondulantes y otras muy quebradas. Las áreas de inundación se extienden irregularmente a lo largo del Río Amazonas y sus tributarios, y comprenden cerca del 10% de las Llanuras Amazónicas. El resto son tierras elevadas.

Las Llanuras de Paraná—Paraguay comprenden la Pampa y el Gran Chaco, abarcando parte de Argentina, Paraguay y Bolivia. A lo largo de los ríos Paraguay y Paraná existen anchas lagunas y pantanos. En las épocas lluviosas se forman grandes lagos que modifican el avenamiento. La mayor parte de la Pampa es de llanuras con ligeras ondulaciones y depresiones aisladas.

La Meseta de la Patagonia, en la parte Sur de Argentina, está integrada principalmente por mesetas al pie de los montes. Sus rasgos más sobresalientes pueden atribuirse a la erosión eólica e hidráulica. Las depresiones se aniegan en parte durante el invierno y el agua se evapora en el verano dejando el terreno cubierto de mantos salados. En el Oeste, la meseta es separada de los Andes por una leve depresión.

Clima

Cerca de la mitad de la América Latina no ha podido desarrollarse para producir muchos de los productos agrícolas comerciales debido a su excesiva humedad y temperaturas elevadas, así como la mitad de los Estados Unidos y Canadá es demasiado fría para su cultivo. En la mayor parte de las tierras bajas tropicales la precipitación pluvial es excesiva, pero es muy limitada en las llanuras costeras del Oeste del Perú, Norte de Chile y Sur de Argentina y Norte de México. A causa de su angostura en la parte Sur, el Continente Suramericano sólo posee una área, relativamente pe-



AMERICA DEL SUR
RELIEVE
ATLANTIC OCEAN
PACIFIC OCEAN
ATLANTIC OCEAN
VENEZ.
PANAMA
COLOMBIA
ECUADOR
PERU
BOLIVIA
CHILE
BR. GUIANA
SURINAM
FR. GUIANA
BRAZIL
PARAGUAY
URUGUAY
ARGENTINA
FALKLAND IS.
Llanos del Orinoco
Orinoco
Rio Magdalena
Rio Negro
Rio Branco
Rio Amazonas
Marañon
Rio Purus
Rio Madeira
Rio Tapajos
Rio Xingu
Rio Araguaia
Rio Tocantins
Rio Sao Francisco
Rio Beni
Rio Paraguay
Rio Parana
Rio Colorado
Selvas
Montaña
Yungas
Gran Chaco
Entre Rios
Pampas
Patagonia
Caatingas
Campos
Planalto do Mato Grosso
Planalto do Brasil
Serra dos Parecis
Serra do Roncador
Serra Caiapo
Serra de Goias
Serra da Manitqueira
Cordillera de los Andes
MILNE EDWARDS DEEP
KRUMMEL DEEP
RICHARDS DEEP
HAECKEL DEEP
ELEVATION
METERS
FEET
4,572
15,000
3,048
10,000
1,524
5,000
304.8
1,000
0
0 (sea level)
1,000
3,281
5,000 or more
16,404 or more
SPOT ELEVATION AND OCEAN DEPTH GIVEN IN FEET
Volcano (ACTIVE OR DORMANT)
Marsh
Salt flat
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 861
F.A.S.

queña, de tierras bajas de latitud media que es adecuada para la agricultura.

Las principales regiones agrícolas de Latinoamérica se encuentran en el sureste del Brasil, las llanuras del Río de la Plata, el Valle Central de Chile, los valles de las costas irrigadas del Perú, la Altiplanicie Central de México, la parte occidental de la América Central y ciertas regiones de los Andes en donde la altura terrestre compensa el clima tropical de estas latitudes.

Sin embargo, las latitudes tropicales de la América del Sur se hallan favorecidas por otras regiones altas, como las Mesetas del Brasil y de las Guayanas, en donde el clima permite vivir cómodamente, siendo asimismo adecuado para la producción comercial de muchas cosechas importantes, maderas y ganados.

Las áreas de mayor producción potencial se encuentran en las tierras bajas tropicales, regiones que, con el tiempo, producirán cada vez más artículos agrícolas para subvenir a las necesidades económicas de la América Latina.

Diversidad Climática

Aun cuando la mayor parte de sus tierras están situadas en los Trópicos, la América Latina posee un clima muy variado. Esto se debe a la gran longitud de la región, la cual separa a dos océanos—algunas veces sólo distan unos cuantos kilómetros uno del otro—y a la presencia de muchas montañas entre las cuales se encuentran algunas de las más grandes y altas del mundo. A lo largo de toda su extensión, las cadenas de elevadas montañas forman una barrera eficaz, tanto climática como física, que influye grandemente sobre el patrón climático de esta región.

La parte Sur de México, Centroamérica y la región del Caribe se encuentran en la zona de los vientos alisios. Las masas de aire, al pasar por las tibias aguas del Mar Caribe y Golfo de México, se calientan y humedecen, y ésto, más los cambios de presión y dirección del viento, son factores de gran importacia que afectan y modifican el clima. En la parte Norte de Latinoamérica—a todo lo largo de la costa noroeste de México—las corrientes frías de California gobiernan el clima en gran parte.

La diversidad climática es especialmente notable en la región andina. Allí, como en cualquier área montañosa, el clima depende de su exposición a los rayos del sol, de los vientos suaves cargados de humedad y de la elevación; por cada 90 a 120 metros de altura la temperatura varía un grado.

El clima de Sur América se asemeja más al del Africa que al de la América del Norte, ya que la mayor parte de este último continente está situado en latitudes intermedias mientras que la América del Sur y el Africa poseen extensos territorios colocados en latitudes bajas.

Sin embargo, Sur América se extiende bastante hasta las zonas templadas y es el único continente meridional que se proyecta en este sentido. Su forma ahusada hacia el polo y su estrecha porción austral no está sujeta a cambios bruscos de calor o frío. Las masas de aire del Polo, alrededor del extremo meridional de Sur América, son marinas y de temperatura moderada. Hasta en la Tierra de Fuego—más de 12.8° C al Sur del Ecuador, la temperatura media es un poco más de 0° C aun en los meses más fríos. En general, en cualquier latitud del continente suramericano se encuentran temperaturas frías pero sólo en las regiones elevadas de los Andes, desde el Istmo de Panamá hasta el Cabo de Hornos.

Precipitación Pluvial

La mayor precipitación en la América Central se registra entre los meses de mayo y noviembre. Los meses de sequía son enero, febrero y marzo, con una precipitación media de sólo 76 mm. a lo largo de la costa del Pacífico. En la costa oriental de Nicaragua, en San Juan del Norte, se ha registrado una pluviosidad media de 518 cms. anuales.

Sudamérica tiene tres zonas de clima—la Mata, das Sertas y la Serra. La Mata abarca la margen costera donde la lluvia abundante sostiene a las selvas tropicales lluviosas. Las Sertas incluyen las tierras altas en donde la lluvia escasa permite el crecimiento sólo de matorrales y arbustos resistentes a la sequía y de pastos. La Serra es el área de cadenas montañosas que se elevan por encima de las Sertas e induce lluvias en cantidades suficientes para sostener a una vegetación exuberante.

En la región del Caribe, la precipitación es también más abundante en el verano. Asimismo, las lluvias son más intensas y están más uniformemente distribuídas en las altiplanicies que en los valles. La precipitación pluvial media varía desde 50 hasta 508 cms.

Sudamérica tiene tres zonas de clima—la Mata, las Sertas y la Serra. La Mata abarca la margen costera donde la lluvia abundante sostiene a las selvas tropicales lluviosas. Las Sertas incluyen las tierras altas en donde la lluvia escasa permite el crecimiento sólo de matorrales y arbustos resistentes a la sequía y de pastos. La Serra es el área de cadenas montañosas que se elevan por encima de las Sertas e induce lluvias en cantidades suficientes para sostener a una vegetación exuberante.

La Cuenca Amazónica, abierta hacia el Este y sometida al acceso libre de los vientos alisios, es la comarca de precipitación pluvial más abundante y uniforme entre todas las regiones del mundo.

El Pará tiene una precipitación anual media de 221 cms; Manaos, 168; y más de 178 cms. caen probablemente en una área de más de 5.000,000 km.^{2}, si bien las estaciones meteorológicas que registran con exactitud la pluviosidad son muy pocas. Hacia el Oeste, a medida que se aproxima a los Andes, la precipitación es todavía más abundante, ya que los vientos se ven forzados a ascender por la cadena de montañas. Iquitos tiene más de 254 cms. anuales de precipitación.

Esta copiosa precipitación en toda la Cuenca Amazónica asegura la abundancia de agua; y la descarga del Amazonas es la más grande entre la de todos los ríos del mundo. Sin embargo, el nivel del río varía de una estación a la otra por cuanto su cuenca se encuentra al Sur de la Línea Ecuatorial y los tributarios más importantes de este río se hallan en el Hemisferio Meridional. En los meses de agosto y septiembre, esta región tiene un período marcado de sequía en el cual el nivel del río desciende, y otro de lluvias, en marzo y abril, cuando los afluentes crecen y se desbordan elevando el nivel del Amazonas — algunas veces 12 metros y convierten toda la cuenca en un inmenso pantano.

Separada de la Cuenca Amazónica por la Cordillera de los Andes, se encuentra otra región de gran precipitación—la costa occidental de Colombia — bañada por las tibias aguas de la Corriente Ecuatorial. Esta comarca recibe más de 254 cms. anuales, y en algunos lugares hasta 762 cms. Buenavista, por ejemplo, tiene una precipitación de 714 cms. Aquí, los vientos dominantes se mueven hacia el interior durante todo el año para encontrarse con la baja presión existente allí. Las cadenas de montañas que se levantan abruptamente a corta distancia en el interior fuerzan los vientos tibios cargados de humedad y ponen en libertad la precipitación.

Distribución Pluvial

La distribución de la pluviosidad en Sur América depende principalmente de las fuertes corrientes oceánicas de las costas del Este y Oeste, y de los vientos alisios dominantes, cuyo contenido de humedad está determinado por las áreas de baja presión que se encuentran adyacentes a las costas.

Las áreas de alta presión se hallan en los océanos Pacífico y Atlántico del Sur, entre los paralelos 20 y 40. Los vientos alisios que se originan en estas regiones llegan secos al alcanzar la tierra y allí tienden más a absorber que a depositar la humedad.



Durante todo el año la faja ecuatorial de baja presión abarca la mitad Norte de la América del Sur. En estas latitudes hay acumulación de agua tibia en el Atlántico occidental y por lo tanto todos los vientos del Este son tibios y húmedos, y carecen de las características de sequía de los vientos alisios que se hallan más al Sur. Estos vientos cargados de humedad penetran en el interior hasta la falda de los Andes, y proporcionan copiosa precipitación pluvial.

La Corriente Ecuatorial del Sur se divide en la esquina noreste del continente, dirigiéndose hacia el Norte en Natal y al Sur de Recife, y proporcionando aire tibio a la costa oriental.

En el Perú la fría Corriente de Humboldt fluye muy cerca de la costa occidental, desde los 40° S. hasta la línea Ecuatorial. Allí, cerca de la frontera de Ecuador con Perú, la corriente opuesta, denominada Corriente Ecuatorial Central, la que es tibia, se desvía y por lo tanto, al Sur, a lo largo de las costas del Perú y Chile y hasta las cercanías de Coquimbo, se encuentra una de las regiones desérticas más notables del mundo. Esta sección de la costa carece prácticamente de precipitación, aun cuando la espesa neblina que rodea la comarca durante la mayor parte del año proporciona un mínimo de humedad. Al pasar sobre la comarca, el aire fresco y húmedo del océano se calienta, lo que da por resultado el descenso de la humedad relativa que permite que el vapor no se condense hasta llegar a la parte alta de los Andes en donde las temperaturas son mucho más bajas que en la costa. La sola interrupción en este ciclo monótono de sequía se presenta a intervalos irregulares y muy distanciados. Y la única vegetación continua se encuentra en los valles angostos regados por los riachuelos que descienden de los Andes. Allí, donde el agua es abundante, se puede desarrollar intensamente la agricultura de riego. En las otras regiones el suelo es estéril y desolado.

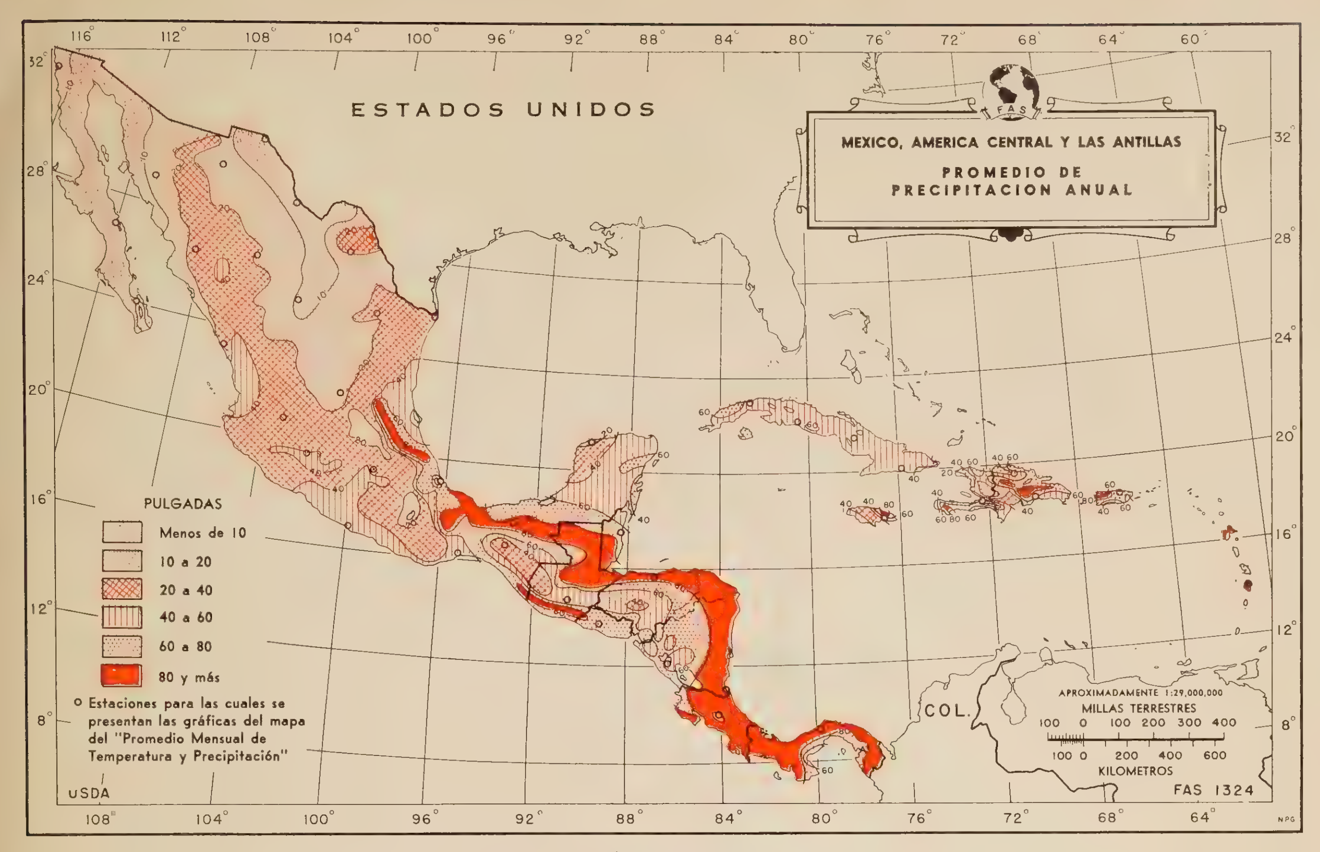
En la mitad inferior de Chile la precipitación aumenta, haciéndose cada vez más intensa a medida que se acerca al Sur. El clima de la costa meridional de Chile es semejante al de la del Pacífico en la América del Norte, desde Oregón hasta la parte sureste de Alaska. Las vertientes occidentales de los Andes tienen una pluviosidad anual de 254 a 508 cms. Es una región constituída por espesos bosques con suelo cenagoso. En las Islas Evangelistas llueve seis de cada siete días. En el verano la precipitación es moderada pero en el invierno es excesivamente húmeda. La condensación de la humedad del océano se acentúa a medida que pasa de las costas hasta las crestas de los Andes. Cuando el aire pasa por estos sitios elevados la humedad va disminuyendo en tal forma que los vientos de las vertientes de Sotavento comienzan a hacerse cada vez más secos a medida que van calentándose al llegar a los lugares menos elevados.

Las montañas extienden un gran manto de lluvia sobre la parte Sur de Argentina. Por ejemplo, Patagonia tiene menos de 25 mm. de lluvia distribuída más o menos uniformemente durante el año. Cerca de la punta meridional de América del Sur, el contraste de la lluvia es agudo: en 320 kilómetros varía desde 2500 mm. en las vertientes occidentales de los Andes hasta 250 mm. en el oriente.

Temperatura

Generalmente se cree que las regiones de baja latitud son intensamente cálidas, sin temporadas frías y con un promedio de temperatura y humedad altas. Estos extremos de alta temperatura se encuentran en las regiones ecuatoriales de Suramérica, y se comparan con los que se presentan en la Faja Maicera de EE. UU. durante una onda cálida en el verano. Sin embargo, México también se halla en una área de baja latitud y su clima no es necesariamente cálido debido a su posición en el mapa; su temperatura depende principalmente de su altura, proximidad al agua, presión atmosférica, precipitación pluvial y corrientes marinas.

Las temperaturas de México pueden clasificarse en tres categorías generales: Caliente a lo largo de la costa y hasta elevaciones de 610 mts; Templada, de los 610 a 1830 mts. de altura; y la Fría desde los 1830 metros. Sin embargo, la temperatura de estas regiones no es estable. Los vientos severos que soplan a lo largo de las costas producen descensos de temperatura hasta de 10° C, y, en las regiones secas, la temperatura en el verano e invierno varía grandemente. En la Mesa Central es generalmente uniforme, variando de 10 a 21 grados centígrados; en la costa oriental es más baja; pero en los lugares protegidos del viento, la humedad parece hacer que el aire se sienta más cálido. En algunos valles,



Para convertir pulgadas a mm. multiplíquese por 25.4 y a cms. por 2.5.

como el del Río Balsas, no hay heladas, pero las altiplanicies a uno u otro lado tienen no menos de 20 anualmente. La Península de Yucatán puede considerarse tropical, con temperaturas generalmente uniformes y precipitación variable. La diferencia que hay entre las temperaturas de verano e invierno es de 6 grados centígrados en Campeche y de 7.8 en Progreso.

En México, por lo que respecta a todo el país tomado en conjunto la gama de la temperatura puede variar de 22.2 a 27.8 grados centígrados, desde enero (el mes más frío) hasta mayo, (el más caliente). La lluvia también es muy variable, desde muy poca, como 51 mm. en el Estado de Sonora hasta tanta como 470 cms. en las tierras bajas tropicales del Estado de Tabasco.

La América Central se extiende desde el límite Norte de Guatemala a 18° 3′ N hasta el límite meridional de Panamá a 7° 12′ N. En sus dos costas existen pantanos húmedos y cálidos y tierras bajas, pero en el interior se hallan mesetas altas de clima templado.

La América del Sur puede ser considerada como el continente de temperatura más igual. Su parte más ancha está situada en la Zona Tropical, y en la parte más interna de esta región, entre los 10° N y 10° S, el promedio de su temperatura raramente es mayor de 1.6 grados C.

En enero, las temperaturas más altas se presentan en el Gran Chaco, en las regiones del Norte de Argentina, Paraguay y parte Sur de Bolivia. En julio, la parte más cálida del continente se encuentra en Venezuela y las Guayanas. A elevaciones entre 1070 y 1676 metros, la temperatura varía de 21.1 a 18.3; a niveles de 2286 a 2896 metros, es más o menos uniforme — de 15.5 a 13.8 grados; y a grandes elevaciones de 3353 a 4572 metros, la media parece ser entre los 10.0 y 4.4 grados.

La América del Sur se estrecha mucho hacia el Sur, tanto, que los efectos temperantes de los océanos se hacen sentir desde una costa hasta la otra. La región cuya temperatura tiene una variación anual relativamente moderada (de menos 6.7 grados) es pequeña, y sería menor aún si no fuera porque de manera bien definida la Cordillera de los Andes cierra la comarca por el Este contra las influencias del Océano Pacífico.

La única parte de Suramérica que posee un clima verdaderamente continental es la región noroeste de la Argentina; allí, en Catamarca, la variación media anual máxima es de menos 1.2 grados. En la Línea Ecuatorial, sobre la costa del Brasil, la temperatura media al nivel del mar es de 26.6 grados, con casi ninguna variación. En Río de Janeiro la temperatura raras veces baja de 12.8° y casi siempre es cerca de 21° centígrados.

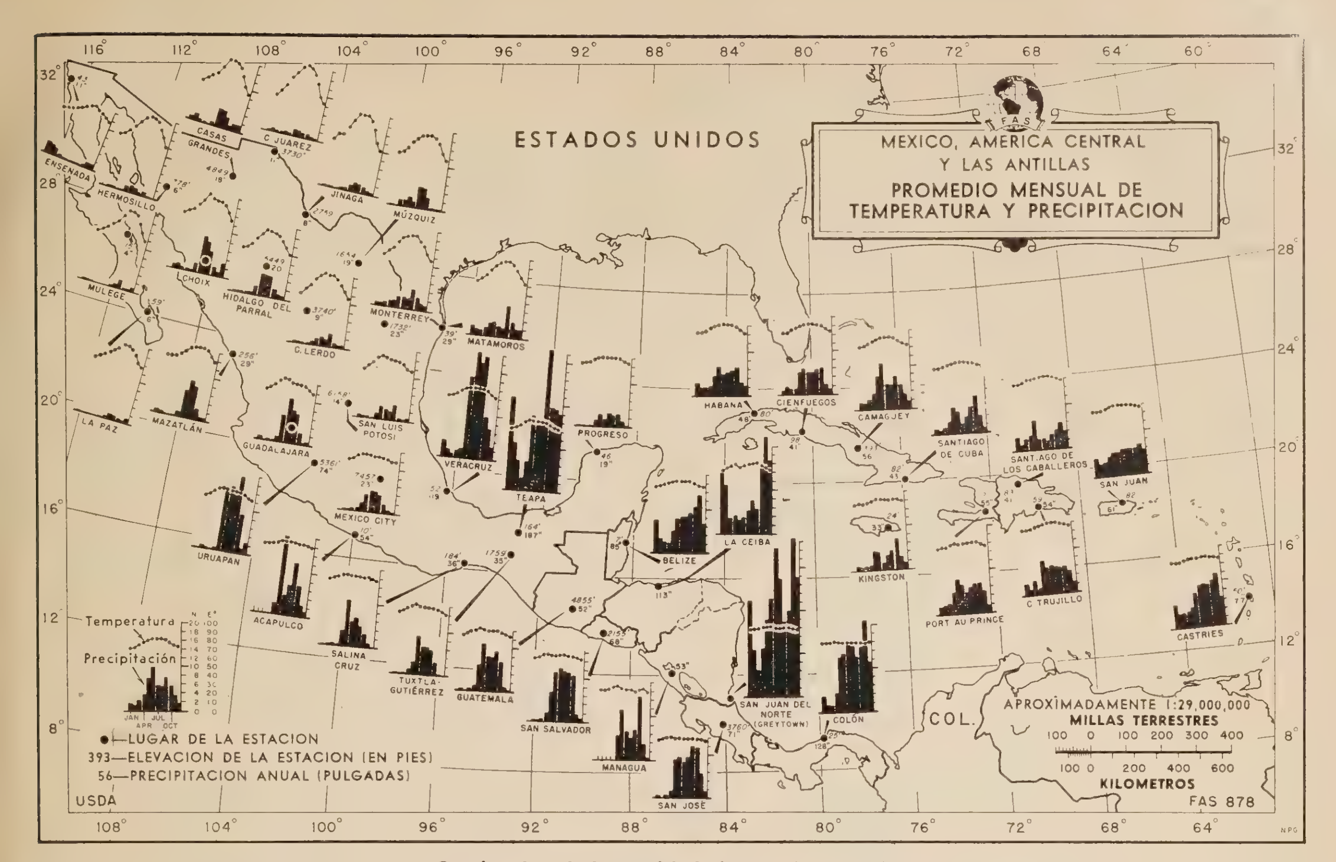
Las diferencias de temperatura entre las diversas regiones de Suramérica se deben a varios factores:

Primero, casi todo el continente hasta el Trópico de Capricornio, la temperatura es mayor de 21 grados durante todos los meses del año, lo cual se debe a la poderosa baja presión ecuatorial que prevalece en el corazón de la mitad Norte del continente, y por el movimiento constante y hacia adentro del aire proveniente de las áreas cálidas y de la Corriente del Brasil.

Segundo, en la costa occidental, desde Valparaíso hasta el Norte del Golfo de Guayaquil, las temperaturas son muy bajas durante todo el año, si se tiene en cuenta la latitud. Son bajas por las siguientes causas: Además de su cercanía



Para convertir pulgadas a mm. multiplíquese por 25.4 y a cms. por 2.5.



Para convertir temperatura en grados F a Centígrados, de la cantidad réstese 32, multiplíquese por 5 y divídase entre 9. Para convertir pulgadas a mm. multiplíquese por 25.4 y a cms. por 2.5.

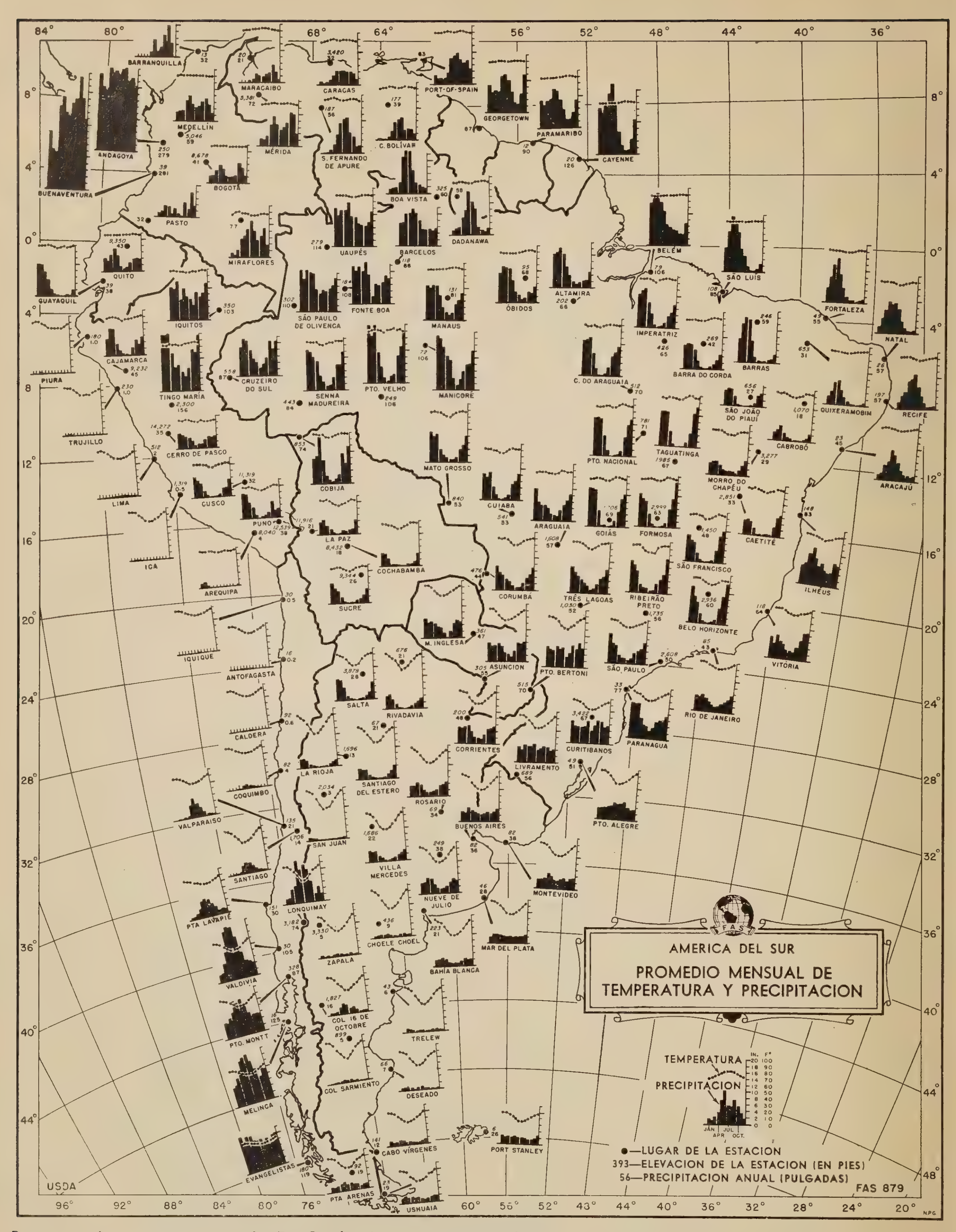
a la fría Corriente de Humboldt, hay acumulación de agua fría proveniente de las partes profundas del océano; y, asimismo, los vientos de esta región están vinculados con el anticiclón (área de máxima presión barométrica) del Pacífico, son fríos y casi secos, y con frecuencia envuelven la faja costera en una niebla que impide el paso de los rayos del sol.

Tercero, la costa occidental desde Valparaíso hacia el Sur es mucho más fría en el verano que la correspondiente costa oriental, si bien es más caliente en el invierno. Esto se debe en parte a la gran diferencia en la precipitación pluvial y a la obscuridad causada por las nubes. Durante el verano, cuando los rayos del sol son fuertes, casi toda la Patagonia (que no recibe lluvia) se beneficia de los efectos del calor, al paso que las nubes afectan en sentido contrario las costas de Chile. En el invierno, la radiación de la costa occidental (azotada por la lluvia) es pequeña, pero muy activa hacia el Atlántico. Las temperaturas elevadas del invierno chileno se deben principalmente a los frecuentes ciclones que pasan por el Este en la región del Cabo de Hornos y a la corriente austral que viene de la costa occidental, cerca de los 30° S.

Cuarto, como resultado de estas influencias especiales y de otras generales de carácter oceánico, todas las isotermas de enero forman una concavidad hacia el noreste y son por consiguiente concéntricas entre sí; las de julio siguen todavía formando la concavidad hacia las latitudes templadas del Antártico. Este arreglo biconvexo isotérmico en la zona de los 30° S indica, para esa latitud, que la temperatura en el interior de las partes Norte y Sur del continente es mucho menor que la que se obtiene en cualquiera de las costas. En el interior del continente, en su latitud media, los cambios de temperatura se encuentran en el invierno austral, lo cual produce modificaciones bruscas de temperatura en las llanuras del Matto Grosso.

Quinto, las regiones costeras de las zonas tropicales más externas (10°-20° N. S.)—inclusive las bañadas por las aguas relativamente tibias y tropicales del Atlántico — tienden a hacerse más frías, en todas las temporadas, que las del interior. Esto es notoriamente marcado en enero, cuando el sol está en el cenit y bastante al Sur de la Línea Ecuatorial, y el aire fresco del Norte invade las costas de Venezuela y las Guayanas. Sin embargo, esto se presenta nuevamente en abril y octubre, por las cifras de temperatura medias aun cuando no de las isotermas ampliamente distribuídas. Inclusive en julio, cuando las costas septentrionales del continente parecen ser más calientes que las de la región amazónica, esta última todavía conserva una temperatura un poco más elevada.

Finalmente, en cualquiera de los lados de toda la zona andina, desde el Estrecho de Magallanes hasta la Línea Ecuatorial por lo menos, pueden presentarse grandes diferencias de temperatura entre lugares situados no muy distantes. Esto se debe a que la gran cadena de los Andes sirve como una barrera efectiva contra los cambios de temperatura. Por lo tanto, en enero la temperatura de Salta, en la República Argentina, es de 7 a 8 grados más alta que la de Antofagasta, Chile, estando ambas situadas al nivel del mar. Asimismo, la variación media anual en uno de los lados, en Catamarca, Argentina, es de 16.7 grados centígrados, al paso que en el otro lado, en la costa de Chile, es de 5.6.



Para convertir temperatura en grados F a Centígrados, de la cantidad réstese 32, multiplíquese por 5 y divídase entre 9. Para convertir pulgadas a mm. multiplíquese por 25.4 y a cms. por 2.5.



Vegetación

En Latinoamerica la vegetación es afectada por una amplia variación de los climas y suelos; la región se extiende a través de 89 grados de latitud desde la zona templada septentrional hasta la meridional. Además del efecto que la topografía tiene sobre la temperatura y precipitación pluvial, también ejerce poderosa influencia sobre las formas y especies de vegetación natural de esas regiones climáticas.

Los tipos, especies y densidad de vegetación natural son determinados por los tipos de suelos asociados con diferentes condiciones climáticas. Por lo tanto, estas características de la flora proporcionan ciertas indicaciones de los tipos de cosechas y ganados que pueden ser producidos en varias regiones.

Los mapas respectivos indican la flora nativa en aquellas regiones que no han sido perturbadas por el hombre; en otras áreas se indica la flora que se considera haber prevalecido antes de su llegada. Debido a la escala del mapa se hace necesaria la generalización de los tipos de vegetación y no se ha intentado de manera alguna indicar los tipos de flora de las regiones montañosas.

Cinco son las categorías principales de vegetación natural reconocidas en Latinoamérica (según "Plants and Plant Science of Latin America"—Plantas y Ciencia Vegetal de América Latina—editada por Frans Verdoon), las que son: selvas y bosques; pastizales y praderas; desiertos y semidesiertos; montañas; marítima o del litoral.

Selvas y Regiones Boscosas

Las regiones de selvas y bosques ocupan alrededor del 44 por ciento del área de vegetación de América Latina. Estas regiones están clasificadas por las variedades y formas de vegetación predominantes, como sigue: (1) Selvas lluviosas tropicales y subtropicales, (2) Bosques tropicales deciduos, (3) Selvas y sabanas brasileñas, (4) Bosques de palmeras, (5) Bosques subantárticos de matorrales, y (6) Bosques de zarzales.

Selvas lluviosas tropicales y subtropicales.—Estas selvas predominan en regiones de grandes lluvias con temperaturas elevadas y parejas y de suelos aluviales. Con frecuencia consisten de densos bosques de variedades de hoja ancha y coníferas que crecen a grandes alturas y en las cuales los árboles pequeños se desarrollan a la sombra de los mayores. En algunos casos se hallan dispersados en claros pastosos o en tierras en las que el pasto y la hierba de la sabana cubren el suelo del bosque.

Estas selvas se hallan desde México hasta Argentina y cubren la mayor parte de las Guayanas, el S. y la región oriental de Venezuela, y las de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia regadas y drenadas por los tributarios del río Amazonas.

Bosques tropicales deciduos—Estos bosques se registran en las regiones tropicales en las que el clima causa la

pérdida de follaje durante ciertas estaciones. Los árboles son una mezcla de especies coníferas y de hoja ancha. Los bosques varían en densidad de acuerdo con los tipos de los suelos y cantidad de precipitación pluvial. En muchas áreas los bosques son de carácter selvático.

En la cuenca del Orinoco y en la región colombiana adyacente existen vastas áreas de bosques deciduos tropicales. Algunas de esas selvas se hallan a lo largo de la costa del Pacífico en Centroamérica, desde Panamá hasta México y en partes de la península del Estado de Yucatán, en esta república. La árida región NE. de Brasil, conocida como la Caatinga, es fundamentalmente un bosque abierto de matorral, integrado en su mayor parter por árboles deciduos. En la región del Gran Chaco del N. de Argentina, el S. de Bolivia y el O. de Paraguay, la vegetación es una mezcla de bosques de tipo desértico y de sabana. Con frecuencia los árboles crecen en suelos impregnados de sales, en ciénagas y en asociaciones pantanosas.

Bosques meridionales y sabanas del Brasil—Esta región se diferencia de las selvas lluviosas del Valle del Amazonas sólo en cierto grado. Las lluvias intensas y las temperaturas elevadas desarrollan una vegetación del tipo de jungla con arbustos entretejidos en el piso del bosque, ya sea éste del tipo de selva o de bosque semideciduo. Algunos bosques se hallan dominados por el pino de Paraná y por sabanas aquí y allá. Estos bosques y selvas se encuentran en las regiones pantanosas de Misiones y las adyacentes en el S. del Brasil.

Selvas de Palmeras — Estos bosques, localizados en la parte norte-central de la Meseta Brasileña en los Estados de Maranhao y Pará consisten de un tipo de vegetación especial. Hacia el O. la transición de la flora es hacia la selva lluviosa del Amazonas, mientras que hacia el S. se registran las penetraciones de los *Campos* y hacia el E. los grandes bosques de las selvas áridas de la Caatinga.

Bosques de hayas subantárticos—Estos bosques son selvas de lluvia intensa, situados en climas templado o fresco con gran precipitación durante la mayor parte del año. Consisten principalmente de árboles deciduos de hoja ancha. Los bosques de hayas se encuentran en las regiones bajas y medias de la parte S. de Chile que limita con las estepas de la Patagonia por el E. También se encuentran en las comarcas elevadas del S. del Brasil y en las regiones montañosas de la América del Sur.

En las faldas lluviosas de los Andes, al S. de Chile, también se hallan selvas semejantes. Estos bosques densos con plantas de hojas anchas y verdes se diferencian de las tropicales por su gran variedad de árboles grandes y matorrales de crecimiento muy denso.

Bosques de Zarzales—Estos bosques se hallan en regiones cálidas caracterizadas por temporadas alternadas de humedad y sequía. Sirven de transición entre los bosques tropicales y las regiones desérticas de montes bajos, y se distinguen por sus plantas de gran crecimiento, brozas densas, árboles pequeños y arbustos deciduos.

Los bosques de espinos y zarzas se encuentran a lo largo de las llanuras costeras de las regiones tropicales y subtropicales de Latinoamérica. Se presentan a lo largo de la costa del Pacífico en Yucatán, México, y en pequeñas áreas de Centroamérica llegando hacia el S. hasta Costa Rica. También se hallan en el Ecuador, Perú, Colombia, la costa de Venezuela y las regiones costeras de las islas del Caribe.

Pastizales y Praderas

Los pastizales constituyen la segunda categoría más grande de la vegetación de la América Latina. Los pastos y yerbas de las sabanas, estepas y praderas representan cerca del 30% de la vegetación nativa. Se encuentran en regiones elevadas y bajas desprovistas de árboles, especialmente en el interior de Sur América.

Regiones de sabanas—Las sabanas que se ilustran en el mapa comprenden las de Venezuela, N. del Brasil, Uruguay y el Campo en el interior del Brasil.

El clima influye más sobre las verdaderas sabanas que el suelo, y generalmente se caracteriza por una temporada de 5 meses o más de sequía y una estación corta de lluvias intensas que inundan la mayor parte del suelo, el cual casi siempre es impermeable. Entre la flora que predomina se encuentran diversas especies de pastos y juncos amacollados y unas cuantas plantas leñosas diseminadas.

Las sabanas se extienden a lo largo de la parte superior del delta del río Orinoco hasta las cuencas de drenaje de los ríos Meta y Paralelo en Colombia. También se encuentran en Cuba, la Española y otras islas del Caribe.

Las sabanas uruguayas se hallan en la parte meridional del río Grande do Sul en Brasil y en el E. del río Paraná en Argentina. El terreno se distingue predominantemente por sus áreas planas con pastos. Las sabanas están limitadas por regiones semejantes a praderas y con menor pluviosidad hacia el O., las cuales se van modificando hasta convertirse en los bosques y zonas de sabanas de la parte meridional del Brasil en el N.

El *Campo* brasileño comprende una vasta zona del Matto Grosso y Estados del E. del Brasil. La mayor parte de esta región está cubierta por arbustos y pastizales con sabanas extensas casi desprovistas de árboles. La región se distingue por su marcada sequía.

Estepas y praderas—La flora de las estepas se distingue por sus pastos y yerbas cortas que parten de los montes bajos desérticos de las regiones frías a medida que la humedad aumenta. Se encuentra en zonas pequeñas a lo largo de la parte oriental de los Andes, en la Patagonia y en las regiones húmedas del centro de México.

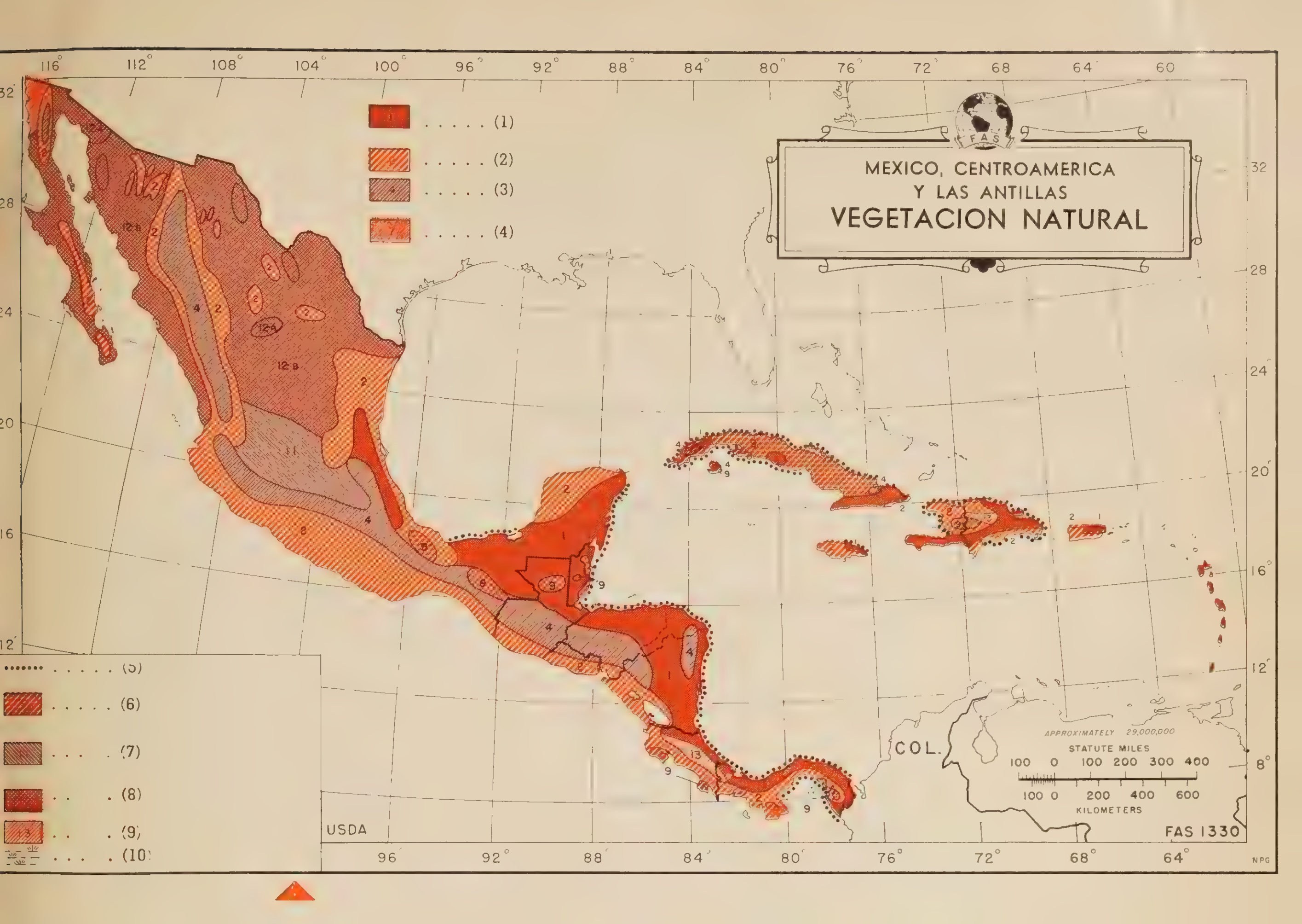
La vegetación de las estepas se va reemplazando por pastos altos de pradera cuando las condiciones climáticas son húmedas. Estos pastos se hallan en la parte S. del Brasil, en Uruguay y en las zonas húmedas del E. de la Pampa argentina.

Las llanuras más extensas de toda la América del Sur se encuentran en la Pampa, las cuales comprenden casi una tercera parte del territorio argentino. La Pampa limita al O. por el Monte, al N. por el Chaco y hacia el NE. por las sabanas subtropicales.

Desiertos y Semidesiertos

La flora desértica representa cerca del 11 por ciento de la vegetación total de Latinoamérica. Según el tipo y densidad de la vegetación, las regiones desérticas se clasifican en los cinco grupos siguientes:

Desiertos de la costa del Pacífico de Sur América—La región mide de 80 a 160 kilómetros de ancho y se extiende desde el mar hasta la falda occidental de los Andes, comprendiendo desde el N. del Perú hasta el S. de Coquimbo en Chile. En esta región se hallan dos de los desiertos más



(1) *Selvas li[illegible]s tropicales y subtropicales.* (Arboles de hoja ancha).
(2) *Montes [illegible]os de plantas deciduas.* (Chaparrales y espinos tropicales y subtropicales).
(3) *Bosques de coníferas.*
(4) *Bosques de chaparrales.* (California).
(5) *Manglares.*
(6) *Pastizales tropicales (sabanas).* (Pastos altos, árboles semi-deciduos, palmeras, arbustos, etc.).
(7) *Estepas.* (Muy secas, vegetación desprovista de árboles).
(8) *Desiertos.* (A—Sin vegetación o con muy poca; B—Arbustos secos y chaparrales desérticos).
(9) *Zona montañosa no diferenciada.*
(10) *Ciénagas o pantanos.*

estériles de Sur América: el de la parte NO. del Perú y el del N. de Chile. La vegetación de las regiones desérticas de la costa de Sur América es muy rala y sólo predominan unos cuantos árboles nativos los cuales están confinados a las orillas de los ríos y arroyos.

Estepas Patagonia-Tierra del Fuego—Esta extensa región de la parte meridional de Argentina y la Tierra del Fuego en Chile se caracteriza por su clima templado o frío, muy seco y ventoso. La vegetación carece de árboles y dominan las plantas muy bajas con hojas agrupadas y matas de crecimiento muy denso. La región limita al O. con los bosques subantárticos de la parte meridional de Chile, mientras que al N. y NE. limita con el Monte o zona de chaparrales.

Regiones del Monte—Estas zonas desérticas del interior de las partes central y septentrional de Argentina poseen un clima tan seco como el de la Patagonia, pero ligeramente más templado y sin temporadas de invierno.

La flora de esta región es extremadamente resistente a las sequías y se caracteriza en parte por árboles bajos. La región se extiende por los ramales laterales de los Andes hasta alcanzar una altitud considerable que algunas veces llega hasta los 3000 metros, en donde comienza la flora andina.

Las zonas desérticas de la parte septentrional de México y de las regiones limítrofes de los Estados Unidos se parecen a las del Monte de la Argentina y comparten las características de los arbustos cuando la mínima precipitación pluvial permite el crecimiento de la vegetación. La mayor parte de las depresiones áridas al S. del Valle Central de México, principalmente la cuenca del río Balsas, consiste de fases de transición entre los bosques de zarzas y las selvas tropicales de plantas deciduas.

Area de transición de la parte central de Chile—Esta región posee un clima semejante al del Mediterráneo y su flora es rica en plantas herbáceas y arbustos. Es una área de transición entre los húmedos bosques subantárticos y las regiones desérticas del N. de Chile.

Chaparrales de California—Se extienden desde los Estados Unidos hasta el interior de México. Comprenden áreas de arbustos de crecimiento denso que frecuentemente forman espesuras casi impenetrables en las faldas y declives de las montañas.


AMERICA DEL SUR
VEGETACION NATURAL
SELVAS
CAMPOS
CAATINGAS
LLANOS
CHACO
PAMPA
MONTES
PATAGONIA
F A S
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
FAS 1331
. . . . . (1)
. . . . . (2)
. . . . . (3)
. . . . . (4)
. . . . . (5)
. . . . . (6)
. . . . . (7)
. . . . . (8)
. . . . . (9)
. . . . . (10)
. . . . . (11)
. . . . . (12)
. . . . . (13)
. . . . . (14)
. . . . . (15)
. . . . . (16)
. . . . . (17)
. . . . . (18)
. . . . . (19)

(1) *Selvas lluviosas tropicales y subtropicales.* (Arboles de hoja ancha).

(2) *Llanuras aluviales de inundación del Amazonas.*

(3) *Montes bajos de plantas deciduas.* (Chaparrales y espinos tropicales y subtropicales).

(4) *Bosques subtropicales.* (Arbustos y árboles deciduos de hoja ancha).

(5) *Bosques de coníferas.* (Pinos del Paraná y algunas sabanas).

(6) *Bosques templados.* (Arboles deciduos de hoja ancha y praderas).

(7) *Bosques de palmeras.* (Principalmente palmas babassú y sabanas).

(8) *Bosques de chaparrales.* (Montes bajos de hoja ancha, mediterráneos y de transición).

(9) *Manglares.*

(10) *Pantanos y sabanas de palmeras.*

(11) *Pastizales tropicales (sabanas).* (Pastos altos; arbustos de hoja ancha, aislados o en grupos; algunos árboles deciduos; bosques y selvas).

(12) *Pastizales templados (praderas).* (A—Pastizales de la Pampa, muy pocos árboles; B—Pastizales uruguayos, tipo sabana; C—Pastizales, chaparrales desérticos de transición).

(13) *Estepas.* (Patagonia-Tierra del Fuego; área fría con vegetación muy seca desprovista de árboles).

(14) *Desiertos.* (A—Sin vegetación o con muy poca; B—Arbustos secos y chaparrales desérticos).

(15) *Zona de montaña no diferenciada.* (Páramo, puna, tola, praderas alpinas, etc. o muy poca vegetación).

(16) *Flora subantártica.* (Islas Malvinas, sin árboles; áreas de turba, liquen, montecillos de hierbas y matorrales).

(17) *Ciénagas o pantanos.*

(18) *Llanuras saladas.*

(19) *Vegetación cubierta de niebla.* (Con suficiente humedad para flora estacional).

Montañas

Las áreas montañosas están ocupadas por especies de plantas tan diversas, y cada tipo de vegetación ocupa fajas tan angostas y limitadas que sería casi imposible hacer una clasificación detallada a menos que se usaran series de mapas a escala pequeña. Esta zona, o por mejor decir, estas tres zonas diferentes, comprenden casi el 15 por ciento de la vegetación de la América Latina.

México, Centroamérica y las Islas del Caribe—Al E. y O. de la Sierra Madre y en las zonas central y meridional de México crecen excelentes bosques de plantas coníferas. Hacia el S. de estos bosques se encuentran diversas variedades de árboles y arbustos de robles. En los bosques templados de las tierras altas de la parte central de Guatemala, Honduras y en las zonas meridionales y septentrionales de Nicaragua se hallan robles y pinos de gran desarrollo. Al S. de Nicaragua la flora templada parece tener cierta afinidad con la de la parte N. de los Andes suramericanos.

La región montañosa de Cuba y la Española se halla dominada por diversas especies de pinos.

La parte N. de los Andes en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú se extiende desde el límite superior de los bosques subtropicales (generalmente de 1800 a 2400 mts. de altura) hasta alcanzar regiones elevadas (con un promedio de 3048 a 3657 mts. de elevación), variando según las diferentes regiones. Las vertientes del Amazonas, en los Andes, están constituídas por bosques que reciben abundante pluviosidad.

La transición de las costas desérticas hasta las altas regiones montañosas se caracteriza frecuentemente por estepas de pastizales que permanecen verdes únicamente durante la época de lluvias, o por zonas de yerbas y arbustos que también retienen su color verde brillante en los pocos meses de humedad.

Las regiones situadas a mayor altura que el límite de la vegetación selvática en la parte septentrional de los Andes se conocen con el nombre de páramos, los cuales están sometidos a lluvias o niebla densa durante todo el año. Estas húmedas praderas alpinas se extienden de S. a N. en el Perú, en donde reciben el nombre de jalcas. Más al S., esta zona queda reemplazada por regiones más secas conocidas como punas. La flora característica de los páramos consiste de plantas herbáceas de raíces gruesas y hojas coriáceas. Los páramos comprenden vastas extensiones de altiplanicies onduladas en la parte septentrional de los Andes. En ciertos lugares alcanzan hasta el límite inferior de las nieves perpetuas, y sus rocas desnudas y otras características topográficas impiden el desarrollo de la vegetación.

La región austral de los Andes al S. del Perú, Bolivia, y la parte N. de Chile y Argentina poseen pastizales secos en los altos valles que quedan entre las montañas y en muchos otros lugares crecen igualmente arbustos y árboles subdesérticos muchos de los cuales son deciduos. Las regiones elevadas de las partes central y austral del Perú se caracterizan por su flora señaladamente alpina.

La vegetación de la puna se inicia a medida que la altura aumenta. Está constituída por flora seca y moderada que se encuentra a lo largo del margen de los bosques que rodean la cuenca amazónica, la cual se extiende hacia el S. hasta el borde oriental de la altiplanicie boliviana.

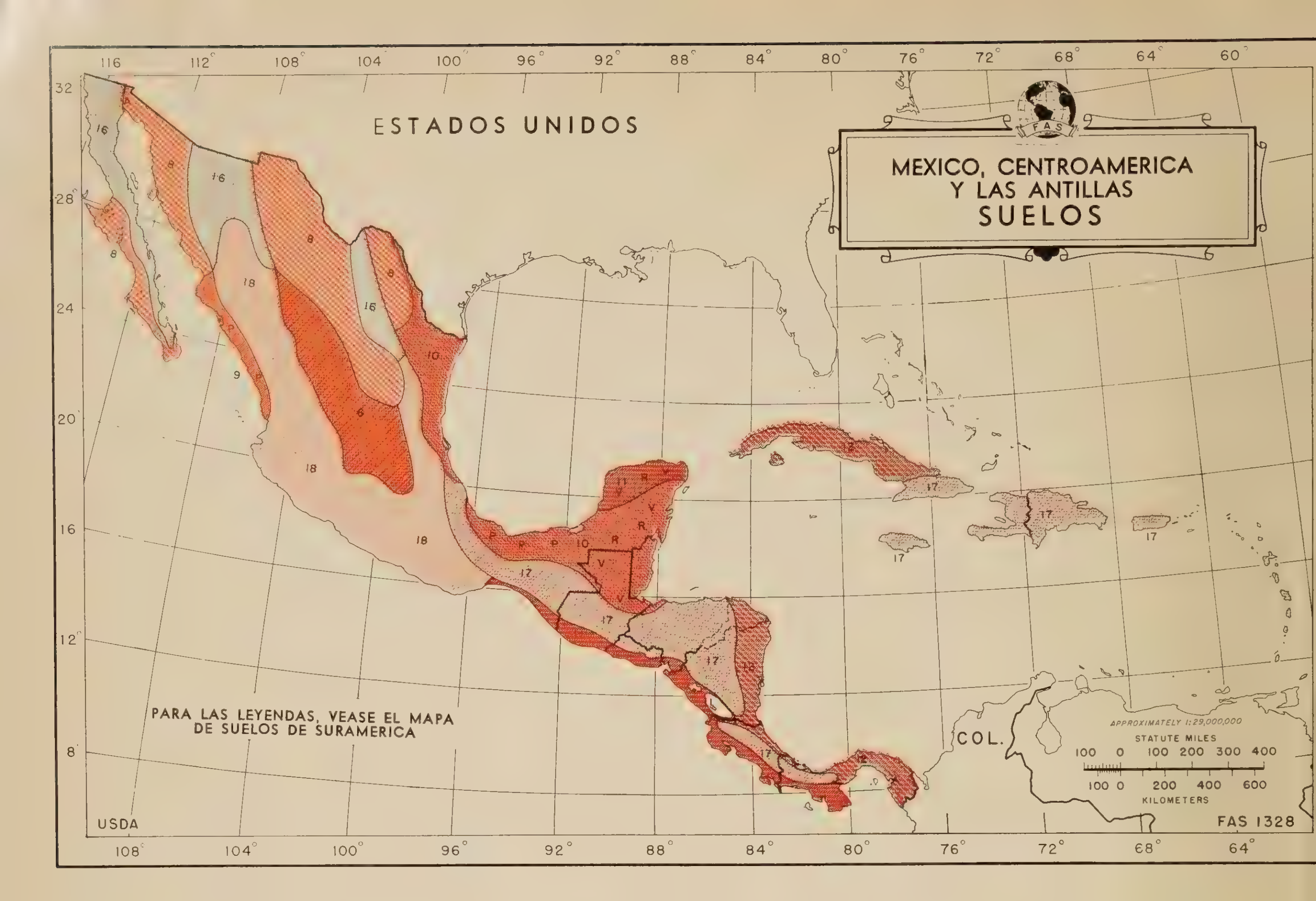
La vegetación de la puna también domina en extensas zonas de las mesetas occidentales y meridionales de Bolivia, N. de Chile y NO. de Argentina. Al S. del Perú la puna se vuelve muy seca. En Bolivia y Chile casi toda la vegetación y prácticamente todos los arbustos se encuentran a lo largo de las corrientes de agua y en otros lugares en donde se acumula la humedad. Más abajo de la puna y encima de los desiertos costeros de la vertiente occidental de los Andes (desde la parte S. del Perú hasta el margen de la meseta boliviana), existe una faja bien marcada caracterizada por matorrales de arbustos pequeños, muchos de ellos resinosos, y llanuras de pastos amacollados que muestran conformación característica. Esta zona, conocida con el nombre de tola puede clasificarse como desértica o marginal.

Zona Marítima o del Litoral

Esta región ocupa toda la zona costera de los países tropicales de las Américas. La parte exterior de la zona marítima consiste de plantas pequeñas y de unas cuantas con tallos capilares. El interior está formado por pantanos de mangle. En los lugares en que hay costas abiertas, la vegetación se caracteriza por especies del género *Ipomoca* y otras clases de gramíneas; los bancos de barro son muy abundantes y en ellos crecen diversas clases de juncos. En la costa del Pacífico, este tipo de vegetación marina se presenta hasta el Golfo de California, y del S. de Baja California hasta la parte meridional del Ecuador.

En las costas del Caribe y del Atlántico al S. de Brasil se encuentran formaciones de mangles.

Es casi imposible tratar de describir detenidamente los efectos que los factores geográficos obran sobre la flora de la América Latina. En general puede decirse que algunos de los problemas principales que confronta la agricultura tropical de las Américas radican en las cuencas del Amazonas y del Orinoco, en la costa litoral de Centroamérica y en las tierras bajas del S. de México, áreas que han demostrado ser difíciles de desarrollar.



Suelos

Hay cinco factores que influyen directamente sobre la clase de suelos: el clima, vegetación (y demás materia viva), roca madre, edad y perfil. Tanto el clima como la vegetación pueden considerarse como los factores dinámicos, ya que obran sobre la roca madre para formar el suelo. El tiempo, o sea la edad del suelo, es de capital importancia para que estos factores puedan ejercer su influencia; y la importancia de todos ellos está sujeta al perfil o declive de las tierras. Las diversas combinaciones de estos factores dan origen a diferentes clases de suelos y, como Latinoamérica tiene gran variedad de climas y otros factores, posee por lo tanto diferentes y diversos tipos de clases de suelos.

Aun en los países más pequeños se presentan muchas clases de suelos, y sólo en mapas de gran escala podría mostrarse la distribución de todos los tipos. El mapa a escala pequeña que aquí se muestra y el tema discutido son por lo tanto a rasgos generales, subentendiéndose que las generalidades se hacen necesarias debido no sólo a la escala pequeña del mapa y brevedad del texto, sino también porque la información que se tiene acerca de los suelos de gran parte de la América Latina es sumamente escasa.

Suelos de las Llanuras y Colinas

Los efectos milenarios del clima y la vegetación se reflejan fuertemente sobre el suelo de las llanuras y colinas y han determinado en gran parte la distribución de las principales clases de suelos. Por ejemplo, en la humedad del Trópico, tanto en las sabanas como en los bosques predominan los suelos *latosoles* al paso que en las praderas templadas y

(1) *Aluviales.*

(2) *Podsólicos Pardo Grisáceos.*

(3) *Podsólicos Rojo Amarillentos.*

(4) *Chernozem.*

(5) *Castaños y Pardos* (Incluyendo Litosoles).

(6) *Castaño Rojizos y Pardo Rojizos* (Incluyendo Litosoles).

(7) *Sierozem y Desérticos* (Incluyendo Litosoles y Arenas).

(8) *Rojo Desérticos* (Incluyendo Litosoles y Arenas).

(9) *Mediterráneos Rojos y Rojo Desérticos.*

(10) *Negros y Gris Obscuros de los Trópicos Húmedos y Secos.*

(11) *Latosoles de los Trópicos Húmedos y Secos con Inclusión de Arenas y Suelos Podsólicos Rojo Amarillentos.*

(12) *Latosoles de los Trópicos Continuamente Húmedos con Inclusión de Arenas y Suelos Podsólicos Rojo Amarillentos.*

(13) *Arenas* (Principalmente Dunas).

(14) *Zona de Tundra con Litosoles.*

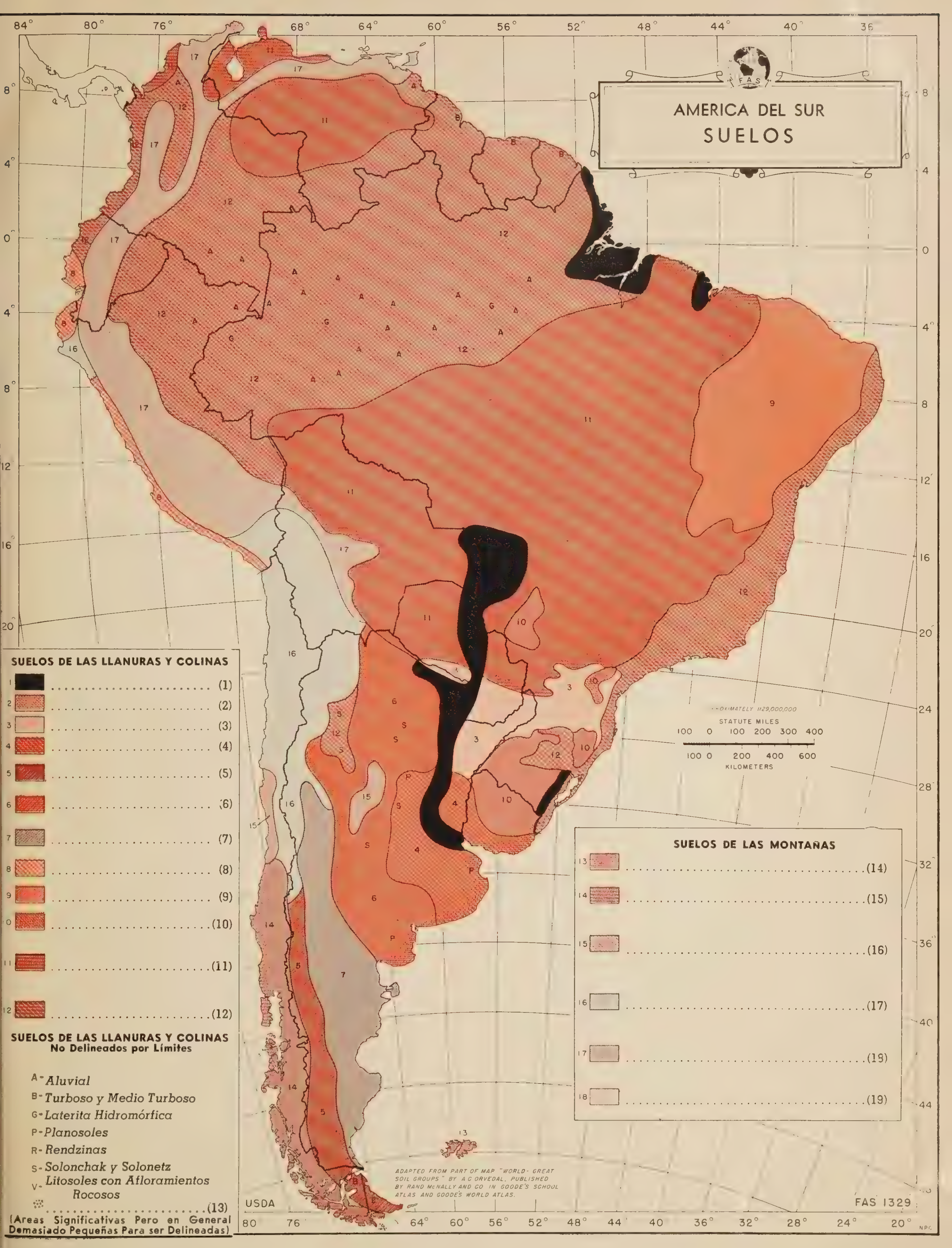
(15) *Zona de Suelo Podsolizado con Litosoles* (Incluyendo Suelos de Islas de Tundra y Praderas Alpinas de Gran Elevación).

(16) *Zonas de Suelos Chernozem, Castaños, Castaño Rojizos, Pardo y Pardo Rojizos con Litosoles* (Incluyendo Suelos de Islas de Podsol, Praderas Alpinas o Tundra de Gran Elevación).

(17) *Zonas Sierozem, Desérticas y Rojo Desérticas con Litosoles* (Incluyendo Islas de Suelos Pardos, Pardo Rojizos, Castaños, Castaño Rojizos o Chernozem de Gran Elevación).

(18) *Zonas Latosólicas con Suelos Ando (Negros de Ceniza Volcánica) y Litosoles* (Incluyendo Islas de Suelos Podsólicos y Praderas Alpinas de Gran Elevación).

(19) *Regiones de Suelos Pardos no Cálcicos y Suelos Ando con Latosoles, Litosoles, y a Gran Elevación, Suelos Podsolizados.*


AMERICA DEL SUR
SUELOS
FAS
SUELOS DE LAS LLANURAS Y COLINAS
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
SUELOS DE LAS LLANURAS Y COLINAS
No Delineados por Límites
A - Aluvial
B - Turboso y Medio Turboso
G - Laterita Hidromórfica
P - Planosoles
R - Rendzinas
S - Solonchak y Solonetz
V - Litosoles con Afloramientos Rocosos
(13)
(Areas Significativas Pero en General Demasiado Pequeñas Para ser Delineadas)
SUELOS DE LAS MONTAÑAS
(14)
(15)
(16)
(17)
(19)
(19)
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
ADAPTED FROM PART OF MAP "WORLD - GREAT SOIL GROUPS" BY A C ORVEDAL, PUBLISHED BY RAND McNALLY AND CO IN GOODE'S SCHOOL ATLAS AND GOODE'S WORLD ATLAS.
USDA
FAS 1329

semiáridas se encuentran en mayor abundancia los suelos *castaños y pardos.*

Al compararlos con los suelos de las montañas, los de las llanuras y colinas son más fáciles de cultivar porque su declive es más favorable, por la ausencia total o parcial de piedras y por la mayor profundidad del suelo. Sin embargo, los suelos de las llanuras de las regiones húmedas generalmente son menos fértiles que los de las montañas.

Tomados en conjunto, los suelos aluviales pueden considerarse como una excepción importante por cuanto están situados en llanuras que se inundan de vez en cuando o que han estado sometidos a inundaciones por mucho tiempo. Este grupo incluye solamente los suelos jóvenes formados por materiales depositados más o menos recientemente por el agua, y no comprende los desarrollados por depósitos aluviales antiguos que reflejan fuertemente la influencia del clima y la vegetación. Si bien no hay muchas zonas individuales de suelos aluviales de gran extensión, sí se encuentran numerosas regiones pequeñas y a lo largo de los ríos y arroyos existen franjas angostas de este tipo.

Los suelos aluviales son de gran importancia para la agricultura, y aun cuando no todos son fértiles, en general tienen mayor fertilidad que la de los suelos de las tierras altas adyacentes. Esta diferencia puede ser apreciable en las regiones húmedas en las que los suelos de las tierras altas tienden a tener poca fertilidad. Por el contrario, en las regiones áridas la diferencia puede ser pequeña aun cuando allí los suelos aluviales tienen la tendencia a ser más productivos que los de las tierras altas. Lo más importante, especialmente en las tierras áridas, es el hecho de que los suelos aluviales son en general más adecuados para la irrigación que los de las tierras altas. Y en muchos países como México, esta es la clase de suelos que se utilizan para la producción de las cosechas. En algunos sitios los suelos pueden ser demasiado salados o alcalinos (especialmente en las regiones áridas) o excesivamente húmedos (excepto para la siembra de arroz), y en muchos lugares húmedos las inundaciones pueden constituir un grave peligro. Sin embargo, estos defectos pueden corregirse o al menos contrarrestarse.

A diferencia de los suelos aluviales que son de reciente formación y consisten especialmente de materiales aluviales de la roca madre, los suelos *lateríticos* de las regiones húmedas y secas y los del Trópico son de antigua formación y la roca madre de la cual se originaron ha sufrido cambios drásticos. Muchos contienen laterita (material que al secarse adquiere la consistencia de las rocas) y en algunos lugares es tal su endurecimiento que los suelos prácticamente no pueden ararse constituyendo un peligro potencial en muchos sitios. Los *lateríticos* son principalmente de color rojo, muy lixiviables y la cantidad de nutrimentos que contienen es muy reducida. Aun cuando son ricos en arcilla, su capacidad para retener substancias nutritivas es reducida y la fijación del fósforo es muy alta. Sin embargo, estos suelos tienen algunas ventajas, siendo tal vez la más importante que el clima les impone menos restricciones que las de las regiones templadas y frías. Si bien es mucho lo que falta para conocer más a fondo el manejo correcto de los *lateríticos,* la experiencia e investigaciones muestran que la productividad de muchos de ellos puede aumentarse si se manejan correctamente.

Los suelos *podsólicos* rojo amarillentos son más comunes a las regiones subtropicales que a los Trópicos y muy parecidos a los *lateríticos.* Los *podsoles* tienen igualmente pocos nutrimentos pero su capacidad para retener las materias nutritivas es tal vez un poco mayor, si bien su susceptibilidad a la erosión es más grande.

Los suelos *podsólicos* pardo grisáceos están sujetos a la lixiviación, excepto los suelos fértiles y húmedos de las regiones templadas. Esta clase de suelos es común en algunas comarcas de Latinoamérica y especialmente en la parte S. de la Argentina. Con cuidados y manejo adecuados, incluyendo encalamiento y fertilización, pueden dar buenos rendimientos con muchas cosechas. Los *chernozem* forman un contraste definido con los suelos *latosoles,* ya que se han desarrollado en climas subhúmedos y templados de pastizales exuberantes. Los *chernozem* son de color negro, muy fértiles, bien provistos de materia orgánica y poseen una estructura excelente. Sin embargo, los rendimientos de las cosechas principales (granos y pastos) no son muy altos porque la precipitación pluvial es reducida y se presenta ocasionalmente.

Al igual que los *chernozem,* los suelos *castaños (chestut)* de las regiones frías y los *rojo castaños* de las áreas calurosas se han desarrollado bajo la influencia de praderas de pastizales, pero el clima ha sido más seco y los pastos más cortos. Los suelos *pardos* se han formado en regiones frías de clima todavía más seco y con coberturas más gruesas de pastos y los *pardo rojizos* en las regiones calurosas. Además de caracterizarse por su color pardo predominante, estos cuatro grupos de suelos tienen capas visibles de cal acumuladas en el subsuelo, la cual está más cerca de la superficie en los *pardos* y *pardo rojizos* que en los *castaños y rojo castaños.* En general, todos son ricos en nutrimentos pero su productividad está severamente limitada por la aridez, limitaciones que son más grandes en *los pardos* y *pardo rojizos* que en los *castaños (chestnut)* y *rojo castaños.* Estos suelos se usan en Latinoamérica principalmente para el pastoreo y muchos podrían ser muy productivos con buenas prácticas de riego.

En las partes más áridas de la América Latina predominan los suelos *chernozem,* los *desérticos* y los *rojo desérticos.* Si bien su coloración es grisácea, en la aridez de los Trópicos generalmente adquieren un tinte rojizo y se clasifican como *rojo desérticos.* Todos estos suelos tienen un alto contenido de materias nutritivas pero adolecen de materia orgánica y por lo tanto de nitrógeno. Son muy alcalinos y muchos contienen cantidades apreciables de sales solubles asimilables que no son perjudiciales. En las condiciones naturales de aridez, estos suelos no son productivos aun cuando en muchos lugares la vegetación es adecuada para el pastoreo limitado. Mediante el riego podría aumentarse su productividad pero se requiere de aplicaciones de fósforo y nitrógeno para lograr altos rendimientos.

Los suelos *rojos mediterráneos* que se encuentran en algunas regiones de la parte oriental del Brasil tienen cantidades moderadas de calcio y otras materias nutritivas.

Los suelos *negros* y *grises obscuros* de los Trópicos consisten de arcilla que se agrieta profundamente al secarse. Aun cuando tienen un contenido moderado de nutrientes y son más o menos productivos son muy difíciles de manejar, ya que son muy pesados para cultivar y su gama de humedad para la labranza segura es muy limitada.

Además de los suelos de las llanuras y colinas que ocupan zonas más o menos extensas, hay otros que se presentan en áreas pequeñas que no pueden incluirse en los mapas que acompañan a este artículo. Los más importantes son los *aluviales* de los cuales ya se ha hablado anteriormente. Sin embargo, existen otros como los *litosoles,* muy comunes en las montañas pero que también se presentan en las llanuras y colinas, y los cuales son muy someros y demasiado pedregosos para las labores ordinarias de cultivo. Los suelos *pantanosos* y *medio pantanosos* son naturalmente húmedos y la capa superficial está formada por barro turboso que

alcanza varios metros de profundidad. Los suelos de *laterita hidromórfica* son asimismo muy húmedos y en lugar del barro turboso contienen materiales minerales; y su drenaje es muy deficiente lo cual generalmente va asociado con los *latosoles*. Los *planosoles* impiden el drenaje (aun cuando no son necesariamente de mal drenaje) y se distinguen por una capa espesa, densa e impermeable cuya parte superior queda a una profundidad de 30 a 60 cms. de la superficie. Los *rendsinas* son someros, de color negro, muy calcáreos y descansan sobre piedra caliza. Los *solonchak* se distinguen por su mucho contenido de sal que impide o retarda seriamente el crecimiento de casi todas las plantas; y los *solonetz* que son tan alcalinos que ésta sola característica es de por sí perjudicial. Los suelos clasificados como *arenas* consisten enteramente de capas uniformes de agregados arenosos que en ciertos lugares alcanzan profundidades de muchos metros.

Suelos de las Montañas

En relación con la mayor parte de los suelos de las llanuras y colinas, casi todos los suelos de las montañas son de reciente formación y por lo tanto tienden a ser más fértiles. El contraste de fertilidad es más notable entre los suelos de aquellas montañas que han recibido depósitos de materiales volcánicos en épocas geológicas relativamente recientes y los suelos de las llanuras viejas y húmedas que no los han recibido. Muchas de las comarcas montañosas de Latinoamérica se caracterizan por estos depósitos, pero aun en los casos en que no los han recibido, la erosión natural más rápida ha conservado jóvenes a estos suelos. En efecto, la erosión ha sido tan rápida que en muchos lugares ha barrido por completo el suelo, habiéndose desarrollado los suelos *litosoles*. Estos suelos jóvenes son muy someros y pedregosos, y cuando el clima los favorece producen vegetación exuberante en muchos sitios.

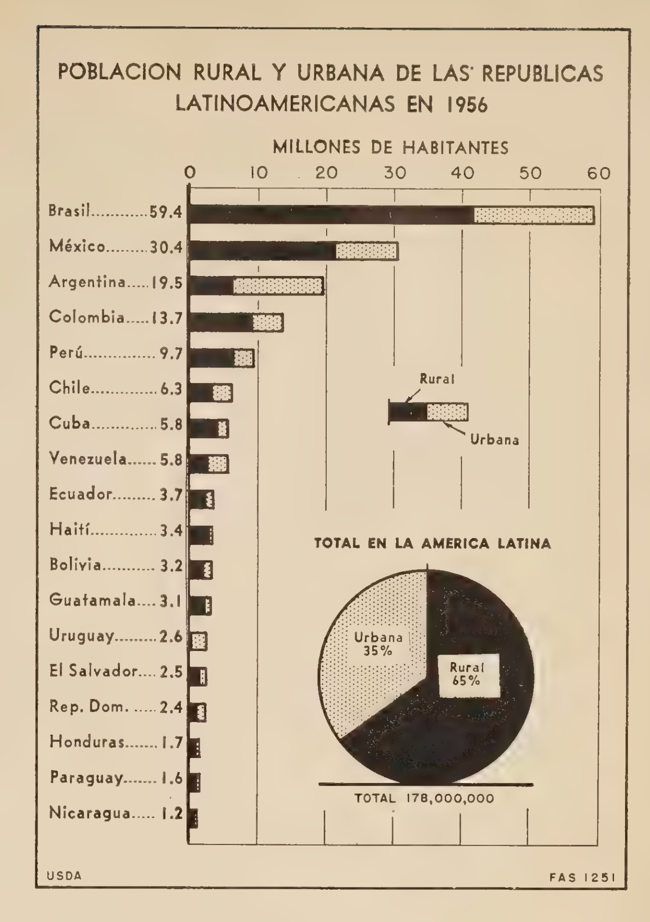
Si bien los *litosoles* predominan, hay muchas otras clases de suelos. Tal vez el grupo más importante es el de los *andinos*, de color negro o pardo obscuro, ricos en materia orgánica y que se han desarrollado con materiales volcánicos (principalmente cenizas) de las regiones de los Trópicos subhúmedos; su fertilidad es moderada y permiten la producción de árboles y de algunas variedades de cosechas.

Población

Según el censo de 1956, la población de la América Latina se calculaba en 180 millones, lo cual representa cerca del 7% de la población total del mundo y ligeramente inferior a la población combinada de los Estados Unidos incluyendo Alaska, y Canadá. Sin embargo, en cuanto a territorio, la América Latina es casi del mismo tamaño que sus vecinos del norte.

Durante los últimos cincuenta años, la población de Latinoamérica ha tenido un incremento de más del doble. Está aumentando a razón de 2½ por ciento, el más elevado del mundo, aun cuando la proporción llega a un 2 por ciento en algunos países y a un 4 en otros. En el resto del mundo, el aumento proporcional de población es sólo de 0.8 a 2 por ciento.

El 75 por ciento de los habitantes de Latinoamérica vive en una cuarta parte de su territorio (principalmente en las mesetas elevadas) y la mayor parte habita en un perímetro de cerca de 240 kilómetros de la costa. En la América del Sur, por ejemplo, la costa oriental está densamente poblada al paso que el interior está escasamente colonizado. En efecto, todo el interior de Sudamérica, desde el E. de los Andes hasta el N. del Trópico de Capricornio, tiene probablemente menos habitantes que la isla de Puerto Rico, aun cuando la diferencia en tamaño es casi de mil veces. Esta enorme región del interior abarca varios millones de kilómetros cuadrados y comprende desde los bosques tropicales del Amazonas hasta la vecindad del Pará, el Valle del Orinoco y la cuenca superior del Paraguay.



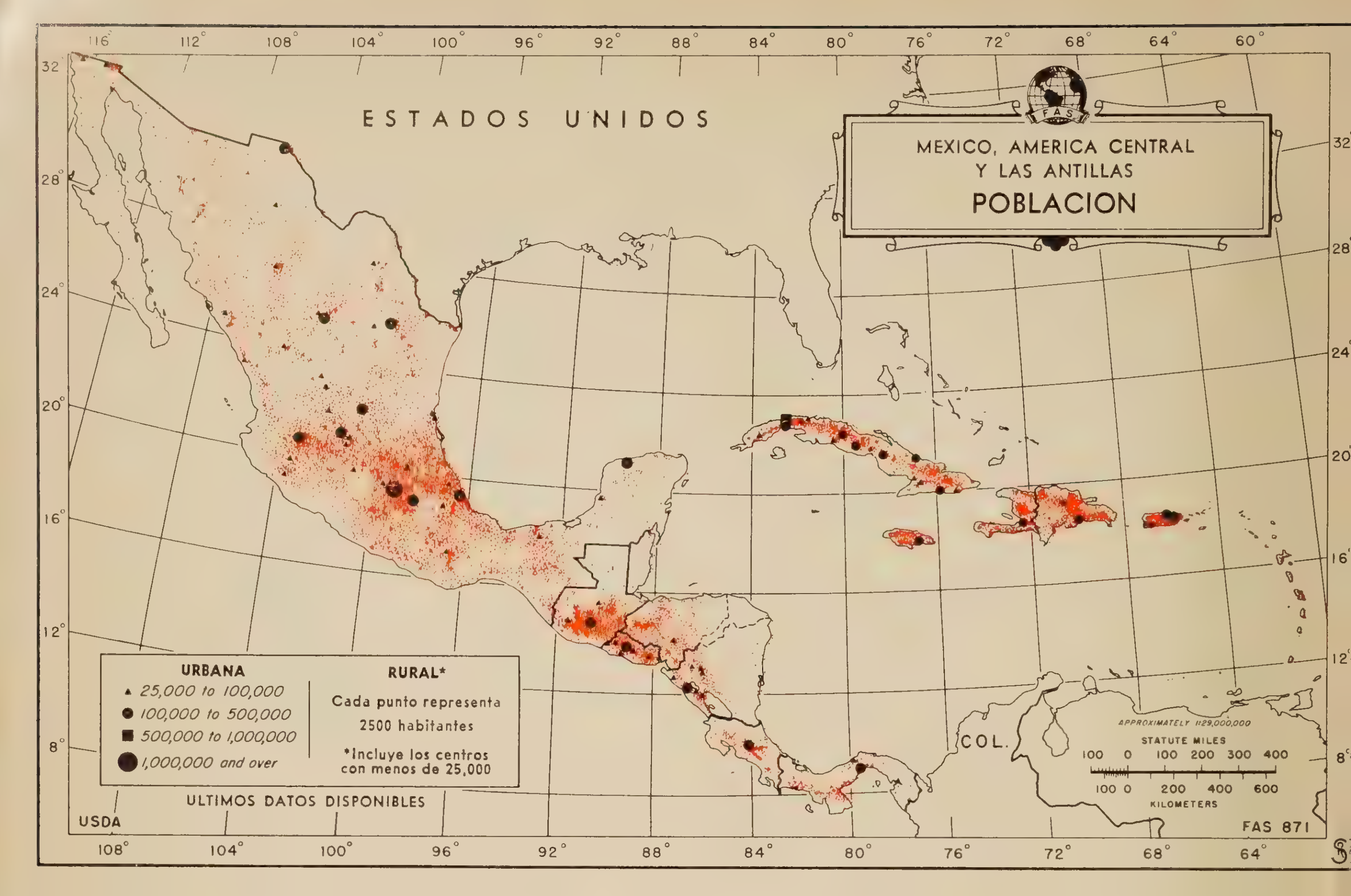
En toda esta vasta extensión se encuentran poblados localizados a orillas de los ríos, en regiones muy apartadas donde los habitantes viven en pequeñas aldeas y en sus alrededores. Prefieren los ríos porque éstos constituyen las principales vías de comunicación y en algunos casos las únicas. Sin embargo, el aislamiento de estos colonos se ha modificado considerablemente en años recientes por el incremento de los servicios aéreos.

Otra extensa región con población muy escasa y diseminada se encuentra en la Patagonia, en la parte inferior de la angosta faja de la costa y la cual comprende también la parte meridional de los Andes (al S. de los lagos chilenos) y las islas que quedan al S. de Puerto Montt.

La población de México se halla concentrada en el Valle Central, mientras que las regiones del N. y del S. se hallan escasamente pobladas. La concentración de la población de Centroamérica se encuentra en las mesetas elevadas del oeste.

Los tipos raciales predominantes de la América Latina varían de país en país, no existiendo ningún grado uniforme ni definido de elemento predominante entre los países. Argentina, Uruguay y Costa Rica pueden clasificarse como blancos, siendo los dos primeros de mayoría predominantemente blanca. Su porcentaje de población blanca se considera más alto que el de los Estados Unidos.

Desde el punto de vista racial, en cinco países predominan los habitantes de raza indígena: Guatemala, Bolivia, Ecuador, Perú y México. Por su gran tamaño, el Brasil representa variedades de grupos étnicos que dificultan su catalogación uniforme. El resto de la América Latina está representado por tipos raciales mixtos.



La población rural de Latinoamérica se calcula en 115 millones, o sea el 65 por ciento de la población total. El porcentaje más elevado se halla en las regiones del Caribe y Centroamérica, el cual asciende al 73%. La población rural de algunas islas del Caribe excede del 85 por ciento. La República Dominicana sólo tiene un 56%, mientras que su vecino, Haití, tiene un porcentaje extremadamente elevado.

El porcentaje de población rural está descendiendo en muchas regiones de Latinoamérica, ya que el creciente desarrollo industrial de la actualidad ha producido en esa parte del Hemisferio un éxodo de población de las regiones rurales y pequeñas aldeas hacia las ciudades, en donde los campesinos tienen oportunidad para conseguir empleos con más facilidad. Por lo tanto, la población de las ciudades está aumentando mucho más rápidamente que la población del país tomado en conjunto. Asimismo, la población de las grandes ciudades está aumentando a un ritmo más acelerado que el de las pequeñas.

La América Latina tiene en la actualidad 67 ciudades con una población de más de 100,000 habitantes; los Estados Unidos tienen 234 ciudades en esta misma categoría. En Latinoamérica hay 4 ciudades con una población mayor de 2 millones: Buenos Aires, la ciudad más grande de la América Latina, tiene una población que se calcula en 5,744,100 habitantes; la Ciudad de México, 4,460,400; Sao Paulo, 3,069,626; y Río de Janeiro, 2,895,700.

La mayor concentración de población del Brasil se encuentra en una faja costera relativamente angosta que se extiende desde el Estado de Maranhao hasta el límite meridional de la República, con un descenso de población en el S. de Bahía y N. de Espíritu Santo. Al S. la región se expande hacia el O. hasta las mesetas elevadas de Minas Gerais y Sao Paulo, para angostarse nuevamente en las altiplanicies del Paraná.

Se estima que el 94 por ciento de los brasileños vive en la costa E. y SE. del Atlántico, la cual comprende cerca del 36 por ciento del territorio del Brasil. El otro 6 por ciento está diseminado en casi las dos terceras partes del país. La región densamente poblada del S. del Brasil, con cerca de 55 millones de habitantes, tiene 28 por ciento más personas que todos los países combinados de la parte occidental de Sur América, incluyendo Bolivia y Paraguay.

El 12 por ciento de la población total del Brasil está concentrado en 11 ciudades de más de 100,000 habitantes, las cuales están localizadas en la parte SE. de la república, sobre la costa atlántica o muy cerca de ella.

La población rural del Brasil está concentrada alrededor de pequeñas ciudades separadas entre sí. En este país existen más 140 ciudades con una población mayor de 10,000 habitantes y muchas aldeas con una población de cerca de 2500. En la inmensa región del interior, casi despoblada, se encuentran grupos de colonos dispersos, siempre a la orilla de algún río y generalmente muy distantes entre sí.

La mayor concentración de la Argentina se encuentra en las ricas tierras agrícolas de la Pampa y en la parte septentrional de la Provincia de Tucumán. La región del Chaco, al N. de Argentina, permanece casi deshabitada. La comarca está sometida a inundaciones durante la época lluviosa y la temperatura es la más alta que se haya registrado en la América del Sur. Asimismo, las enfermedades, los caminos inadecuados y la falta de servicios públicos han contribuído a que esta región sea inapropiada para colonización permanente, al menos en las condiciones presentes. La árida región montañosa de la parte occidental de la Argentina está escasamente poblada así como la comarca de la Patagonia que se encuentra al S., la cual comprende cerca de una tercera parte del territorio del país y sólo un 2 por ciento de la población



AMERICA DEL SUR
POBLACION
FAS
URBANA
▲ 25,000 to 100,000
● 100,000 to 500,000
■ 500,000 to 1,000,000
● 1,000,000 and over
RURAL*
Cada punto representa 2500 habitantes
*Incluye los centros con menos de 25,000
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
POBLACION DE LA AMERICA LATINA
Países
Millones de Habitantes
10 20 30 40 50
Brasil 55.8
México 28
Argentina 18.4
Colombia 12.1
Perú 9.0
Chile 6.1
Cuba 5.8
Venezuela 5.5
Ecuador 3.5
Haití 3.2
Bolivia 3.1
Guatemala 3.0
Uruguay 2.5
Rep. Dom. 2.3
Puerto Rico 2.2
El Salvador 2.1
Otros 10.7
AMERICA LATINA
Otros 9.5%
El 90.5% del total indicado por las barras de los países (Izq.)
173,260,000 TOTAL
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 872
84° 80° 76° 72° 68° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36°
8° 4° 0° 4° 8° 12° 16° 20° 24° 28° 32° 36° 40° 44° 48°
96° 92° 88° 84° 80° 76° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40 36° 32° 28° 24° 20°



total. Cerca del 66 por ciento de la población total de la Argentina vive en áreas urbanas. La población de Buenos Aires, de más de 5.7 millones, no está en proporción con la total del país.

El porcentaje de población urbana del Uruguay es el más grande de los demás países latinoamericanos. Está concentrada en Montevideo (con más de una tercera parte de la población total) y en sus alrededores, y en pequeñas ciudades ubicadas en el río de la Plata y en el río Uruguay. La población está muy diseminada en el interior y la gran mayoría vive en grandes ranchos ganaderos. Sólo hay tres o cuatro ciudades con una población mayor de 10,000 habitantes, todas localizadas cerca de la frontera brasilera.

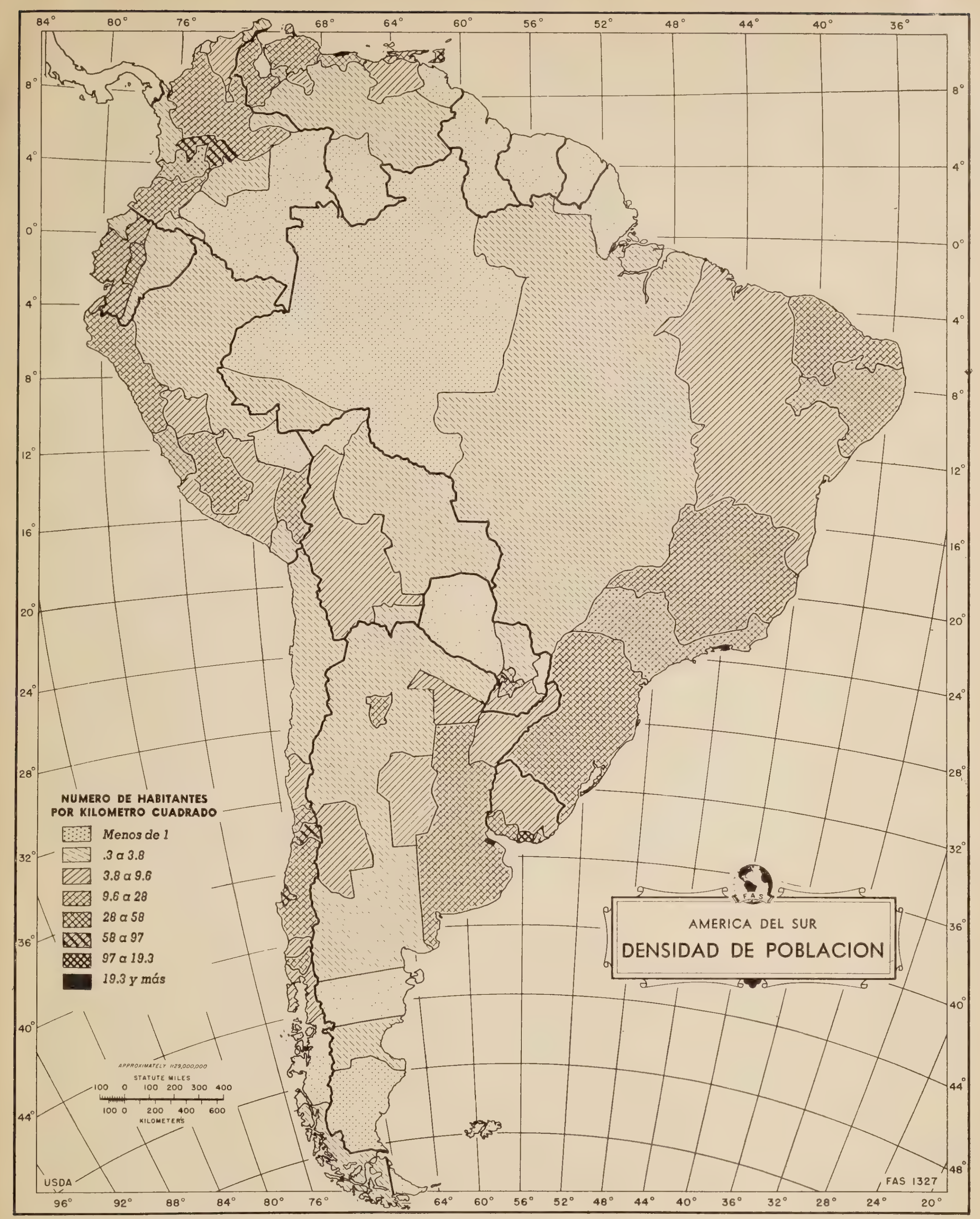
Bolivia y Paraguay, las dos repúblicas del interior de Sur América, están escasamente pobladas y cerca del 70 por ciento de su población vive en áreas rurales. La Paz y Asunción, capitales de Bolivia y Paraguay, son las dos únicas ciudades con una población mayor de 100,000 habitantes.

La región más grande del Paraguay, al O. del río del mismo nombre, en el Chaco, comprende el 60 por ciento del territorio total y está escasamente poblada. La gran mayoría de los 1.6 millones de paraguayos viven en las llanuras y colinas onduladas al E. del río Paraguay que abarcan cerca del 25 por ciento del territorio del país. Esta región se ve cortada bruscamente y termina en una formación de altos acantilados que se extienden desde cerca de la ciudad de Encarnación hasta la frontera del Brasil. El resto del territorio al E. de esta formación está constituído por la Meseta del Paraná que, aun cuando tiene pluviosidad adecuada y muchos bosques densos, su población es muy escasa.

La población total de Bolivia es pequeña y desigualmente distribuída. Menos de una tercera parte del país está poblada. Cerca del 60 por ciento de los habitantes son de raza indígena, los cuales, a excepción de unos 87,000 aborígenes que viven en las selvas de la región oriental, prefieren vivir en las altas mesetas que limitan con la cadena montañosa de los Andes. En algunas regiones se hallan fuertes concentraciones de población, tales como en la vecindad de Cochabamba y otras ciudades. La población rural es tan escasa y se encuentra en lugares tan apartados que es muy difícil conseguir mano de obra adecuada para el desarrollo de la agricultura y ganadería.

Los primeros mil kilómetros del territorio de Chile, al S. de la frontera peruana, son una región cálida, sin lluvia y casi deshabitada, y los próximos 640 kilómetros hacia el S. constituyen un desierto con muy escasa población. La mayoría de los habitantes de la región adyacente vive en un valle central situado entre los Andes y la cordillera del litoral. Cerca del 55 por ciento de la población de Chile es rural. Las tres ciudades más grandes están en la parte central de Chile: Santiago, con una población de 1,412,600 habitantes; Valparaíso, 219,400; y Concepción, 124,700. De Concepción hacia Puerto Montt la población va disminuyendo gradualmente, y los últimos 1600 kilómetros de la parte meridional de Chile están constituídos por regiones de bosques silvestres, casi despobladas y de clima muy severo.

Casi todos los habitantes del Perú y Ecuador viven en la antigua tierra Inca de la Sierra, en donde los valles y mesetas protegidas que se encuentran entre la Cordillera de los Andes ofrecen lugares apropiados para una agricultura intensiva o pastizales para el ganado. Cerca del 70 por ciento de la población peruana es rural. Las ciudades más importantes son Lima, la capital, con más de 1,000,000 de habitantes; y Trujillo y Chiclayo con cerca de 100,000 cada una, todas localizadas en la costa occidental. Arequipa está situada en un valle del interior del país y su población se calcula en 120,000. La densidad de población del Perú es de 7 por kilómetro cuadrado, pero este bajo promedio se debe en gran parte a la diseminación de los habitantes en las tierras bajas del Amazonas.

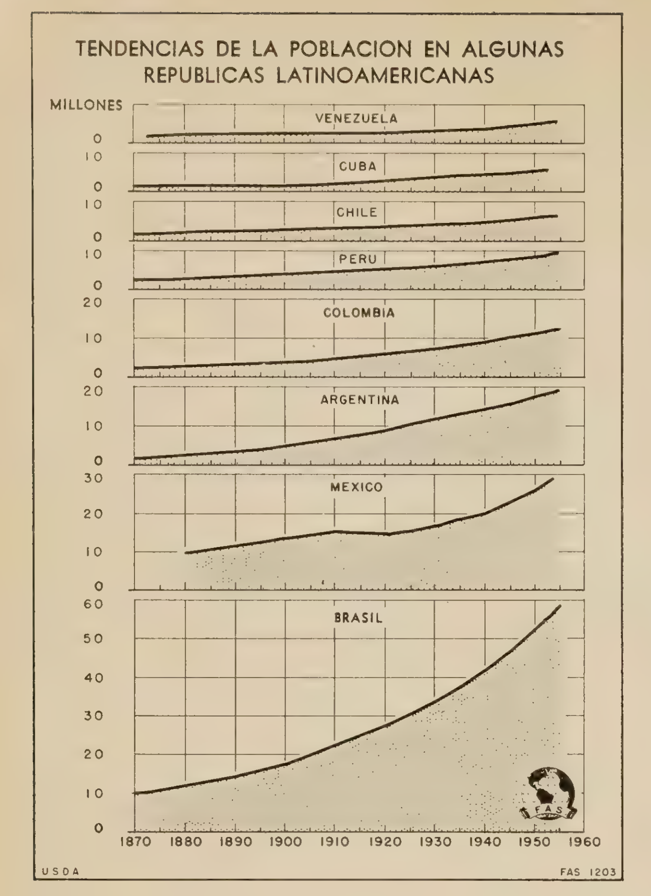


La mayor parte de los indígenas se encuentran todavía en la Sierra, pero muchos se han trasladado a la costa en busca de mejores oportunidades económicas y debido también al servicio militar.

Ecuador tiene 2 ciudades de más de 100,000 habitantes: Quito, 215,000 y Guayaquil con 262,600. Cerca del 66 por ciento de la población es rural, y la mayor parte vive en el valle central y en las cuencas de las montañas. La tierras bajas de la parte oriental están escasamente pobladas.

La mayor densidad de población de Colombia se encuentra en las regiones de la meseta central de Cundinamarca, como las Sabanas de Bogotá, el Valle del Cauca y las tierras aledañas a la importante ciudad de Medellín. Cerca del 66 por ciento de la población de Colombia es rural.

La población de Venezuela está uniformemente dividida entre áreas rurales y urbanas. La región más densamente



poblada se encuentra en las tierras altas que se extienden desde la vecindad de Caracas hacia el O. de Valencia de donde toman una dirección hacia el sudoeste para alcanzar la cadena principal de los Andes septentrionales.

Más del 90 por ciento de la población de Centroamérica se halla concentrada en la zona elevada del interior y al pie de las montañas del lado del Pacífico. Son pocos los habitantes que viven en las llanuras bajas y selváticas del Caribe, exceptuando aquellas regiones en que se cultiva bananas en grande escala. Panamá es la excepción en el sentido que la mayor parte de los habitantes se encuentra a lo largo o muy cerca de las dos costas.

Después del Brasil, México ocupa el segundo lugar en el número de habitantes, y al igual del primero, existen en este último país grandes extensiones deshabitadas a causa del clima o condiciones topográficas desfavorables. Si bien hay muchas regiones con una densidad de población relativamente alta, como el Valle de Jalisco cerca de Guadalajara, la más elevada se encuentra en el corazón de la Mesa Central y en los alrededores de la capital federal. Esta zona ocupa cerca del 16 por ciento del área total del país y comprende cerca del 55 por ciento de la población. Algunos calculan en 70 por ciento la población rural de México, o cerca de un 10 por ciento más que la de la América del Sur.

México tiene 17 ciudades con una población de más de 100,000, casi todas localizadas en la parte central del país. Se exceptúan Ciudad Juárez, con una población de 128,800 y ubicada al N., en la frontera de los Estados Unidos; Veracruz con 123,400, el puerto marítimo más grande de México; y Monterrey y Torreón, en la parte N. del país.

Densidad de Población

El número de habitantes por kilómetro cuadrado en Latinoamérica varía en densidad desde 1.9 en las Guayanas hasta 519 en Barbados, en el Caribe.

La densidad de población de la América del Sur es de cerca de 6.1 por kilómetro cuadrado, en tanto que en los Estados Unidos es de cerca de 20.7.

Como Latinoamérica se caracteriza por su gran concentración de población en algunas regiones y por su falta casi de habitantes en otras, la densidad de un país tomada en conjunto es engañosa, ya que los datos representan el promedio de toda la región y no indican la densidad de población en su verdadero sentido. El mapa de población con datos verdaderos representados por puntos y símbolos sirve para poner en claro la distribución de los habitantes dentro de amplias normas de promedio de densidad por kilómetro cuadrado.

La densidad de población del Brasil varía desde 0.07 habitantes por kilómetro cuadrado en el Estado de Río Branco hasta 55.8 en Río de Janeiro. (El Distrito Federal tiene más de 1930 habitantes por kilómetro cuadrado). En los Estados del NE., en la región de Cera alrededor de la saliente de Sergipe, la densidad de población oscila de 17.7 a 39 habitantes por kilómetro cuadrado; en Bahía y Minas Gerais disminuye a cerca de 10.8 personas. Todos los Estados del S. tienen una densidad de más de 15 por kilómetro cuadrado. Los inmensos Estados del interior del Mato Grosso, con una densidad de .4, y Goiaz, con 1.9, están deshabitados en muchas áreas. La cuenca del Amazonas tiene una densidad de menos de .3 habitantes por kilómetro cuadrado.

Argentina tiene una densidad de 7 por kilómetro cuadrado, lo mismo que el Brasil. La pequeña Provincia de Tucumán tiene una elevada densidad de 22 por kilómetro cuadrado, y Santa Cruz, al S., sólo tiene 0.07. Las Provincias centrales varían de 6 a 14 habitantes por kilómetro cuadrado. Las demás Provincias tienen menos de 3.8 habitantes.

Los otros países de Suramérica varían de 3.8 a 10.8 habitantes por kilómetro cuadrado, exceptuando las Guayanas en donde la población está casi totalmente concentrada a lo largo de las costas.

Los países de Centroamérica tienen una densidad de población que varía de 3.08 por kilómetro cuadrado en Honduras Británica hasta 101 en El Salvador.

Todas las islas del Caribe están densamente pobladas. Se dice que Haití, por ejemplo, tiene una densidad de población mayor que la de cualquiera de los otros países latinoamericanos. Su promedio de densidad es de 122.4 habitantes por kilómetro cuadrado. Sin embargo, la mayor concentración de población entre todas las islas es la de Barbados que tiene una densidad de 519 habitantes por kilómetro cuadrado.

México tiene un promedio de 11.6 habitantes por kilómetro cuadrado y su densidad varía desde 38 en algunos lugares hasta .5 en otros.

Conclusiones Demográficas

La población de la América Latina ha aumentado de 72 millones en 1900 a 180 millones en 1956, o sea un incremento del 150 por ciento. El promedio de natalidad es entre 40 a 50 por mil, o sea más del doble del de los Estados Unidos. En algunos países como Argentina, el promedio está disminuyendo. La tendencia cada vez mayor en contra del analfabetismo, el incremento en las urbanizaciones y la adopción de las características culturales de la civilización occidental podrían disminuir la proporción de los nacimientos.

Asimismo, el mayor control de las enfermedades tropicales, de la salubridad pública y los servicios médicos podrían también reducir la alta proporción de defunciones — las que son de 20 a 30 por millar.

Si bien hay muchos factores que favorecen este aumento constante, también existen muchos obstáculos que hay que vencer antes de que Latinoamérica pueda lograr un mayor aumento de población uniformemente distribuída y pueda mantener un alto nivel de vida.

Tal vez el mayor obstáculo para el progreso de la América Latina es su sistema inadecuado de vías de comunicación para el mercadeo de los productos agrícolas y la insuficiencia de plantas hidroeléctricas para su industrialización.

El uso de la Tierra

La productividad agrícola de la América Latina es sorprendentemente baja, exceptuando ciertas regiones de gran especialización. No sólo hay muchas tierras productivas que están sin cultivar, sino que las que están sembradas producen por regla general muy poco por unidad de tierra o de trabajo. Sin embargo, existen algunas excepciones importantes de cosechas de exportación como el azúcar, café, algodón y bananas, que se producen en grandes cantidades en granjas tipo de plantación.

El cuadro general de la producción agrícola en Latinoamérica, especialmente en lo tocante a artículos alimenticios, se lleva a cabo en pequeñas granjas de propiedad individual o en granjas alquiladas y cultivadas que producen un poco más de lo necesario para subvenir al sostenimiento. De este cuadro general se excluye la mayor parte de la agricultura argentina.

En la actualidad, la mayoría de los productores de alimentos de los países latinoamericanos dependen de las quemas para desmontar matorrales, destruir insectos y larvas, exterminar malezas y aflojar el suelo para poder usar los aperos de mano en las labores de siembra. Sin embargo, estas herramientas manuales son inadecuadas para contrarrestar las malezas subsecuentes o destruir las nuevas invasiones de plagas de insectos, ya que el suelo expuesto y aflojado se lixivia o deslava fácilmente por las fuertes lluvias estacionales. En esta forma, el agricultor queda imposibilitado para continuar cultivando la misma parcela de tierra por más de una, dos o tres temporadas. En vista de ésto, tiene que buscar nuevas tierras, limpiarlas con quemas y el ciclo se repite nuevamente. Como resultado de estas prácticas, muchas áreas latinoamericanas quedan desmontadas y sin protección, inclusive en regiones no densamente pobladas, y la erosión sigue siendo un peligro potencial más serio de lo que podría esperarse.

Como una parcela agotada puede dejar de producir buen rendimiento durante 15 años, la superficie total de terrenos necesarios para lograr buena producción según este sistema de "rotación" es en extremo grande. Por muchas razones entre las cuales figuran factores de salud, el establecimiento de grandes haciendas o la posesión especulativa de tierras ociosas en la parte inferior de los valles planos, el agricultor que produce alimentos tiene la tendencia de cultivar los flancos de las colinas, lo cual incrementa la seriedad de la erosión y aumenta el aislamiento del pequeño agricultor y sus dificultades en llevar sus productos al mercado.

Constantemente se están aumentando los presupuestos para el desarrollo de caminos, salubridad pública y mejor utilización de las tierras dedicadas a la agricultura. Asimismo, muchos estudiantes regresan a sus países después de haber estudiado en el exterior toda clase de profesiones, incluyendo la agricultura (la mayor parte de estos estudiantes lo hacen en los Estados Unidos).

La superficie de los países latinoamericanos varía desde 20,718 kilómetros cuadrados en El Salvador, hasta 5,292,070 en el Brasil. Hay también una gran variación en la forma como se usan las tierras. Los países más pequeños tienen un porcentaje más alto de tierras cultivadas que los países grandes. El Salvador tiene el 25 por ciento de sus tierras sometidas a cultivo, mientras que el Brasil sólo tiene 2 por ciento.

Cerca del 25 por ciento de las tierras de la América Latina son improductivas. El alto sistema montañoso que se extiende desde la parte septentrional de México hasta la región meridional de Sudamérica (cerca de la costa occidental) ocupa una extensión considerable de tierra cuya mayor parte es inaccesible y no produce nada. Muchas regiones de Latinoamérica son áridas; una de las áreas más secas del mundo es la del N. de Chile. Otras tienen pluviosidad mal distribuída. En algunas regiones llueve en exceso y ésto, combinado con las altas temperaturas, da origen a una vegetación densa que es gran obstáculo para la producción de artículos agrícolas comerciales. Todos estos factores contribuyen a la improductividad de la América Latina entera, tomada en conjunto.

México

México posee un enorme territorio en la parte septentrional del país que es árido y, sin riego adecuado, no produce nada. En efecto, cerca del 33 por ciento de las tierras mexicanas se consideran improductivas. Las montañas del N. de México son escarpadas; algunas son de origen volcánico relativamente reciente, carentes de suelo superficial suficiente para permitir el crecimiento de la vegetación, aun con precipitación pluvial adecuada.

Se calcula que cerca del 34 por ciento de las tierras de México tienen bastante suelo y pluviosidad para el mantenimiento de alguna clase de pastizales; 20 por ciento es de bosques; 9 por ciento bajo cultivo; y sólo el 4 por ciento de la tierra es potencialmente productiva. La tierras mexicanas de mayor capacidad productora de artículos agrícolas comerciales se encuentran en el Valle Central, donde el suelo es fértil y la altura adecuada para el cultivo de cosechas de clima templado y para vivienda cómoda de seres humanos.

América Central

Las comarcas agrícolas productivas de la América Central se hallan en las mesetas elevadas cercanas a la costa occidental, exceptuando las grandes plantaciones bananeras que se encuentran en las costas del Golfo de México. Al igual que ese país, cerca del 9 por ciento del área total de Centroamérica está cultivada. En algunas de esas repúblicas, sin embargo, el porcentaje es mucho mayor. La América Central tiene suficiente precipitación pluvial para la producción de cosechas, pero su desigual distribución estacional resulta muy desventajosa en muchas comarcas.

Cerca del 52 por ciento de las tierras de Centroamérica están cubiertas de bosques, de los cuales se extraen grandes variedades de productos. Por ejemplo, algunas de las caobas más finas son de Honduras. Cerca del 10 por ciento de la tierra de Centroamérica está constituída por pastizales; 15 por ciento es tierra potencialmente productiva; y casi el 14 por ciento no lo es.

La América Central, con sus diferentes características físicas, puede catalogarse como una región templada y tropical. Sus altas mesetas sirven de morada agradable para el hombre y la vegetación, y sus tierras bajas se adaptan para los productos tropicales.

Islas del Caribe

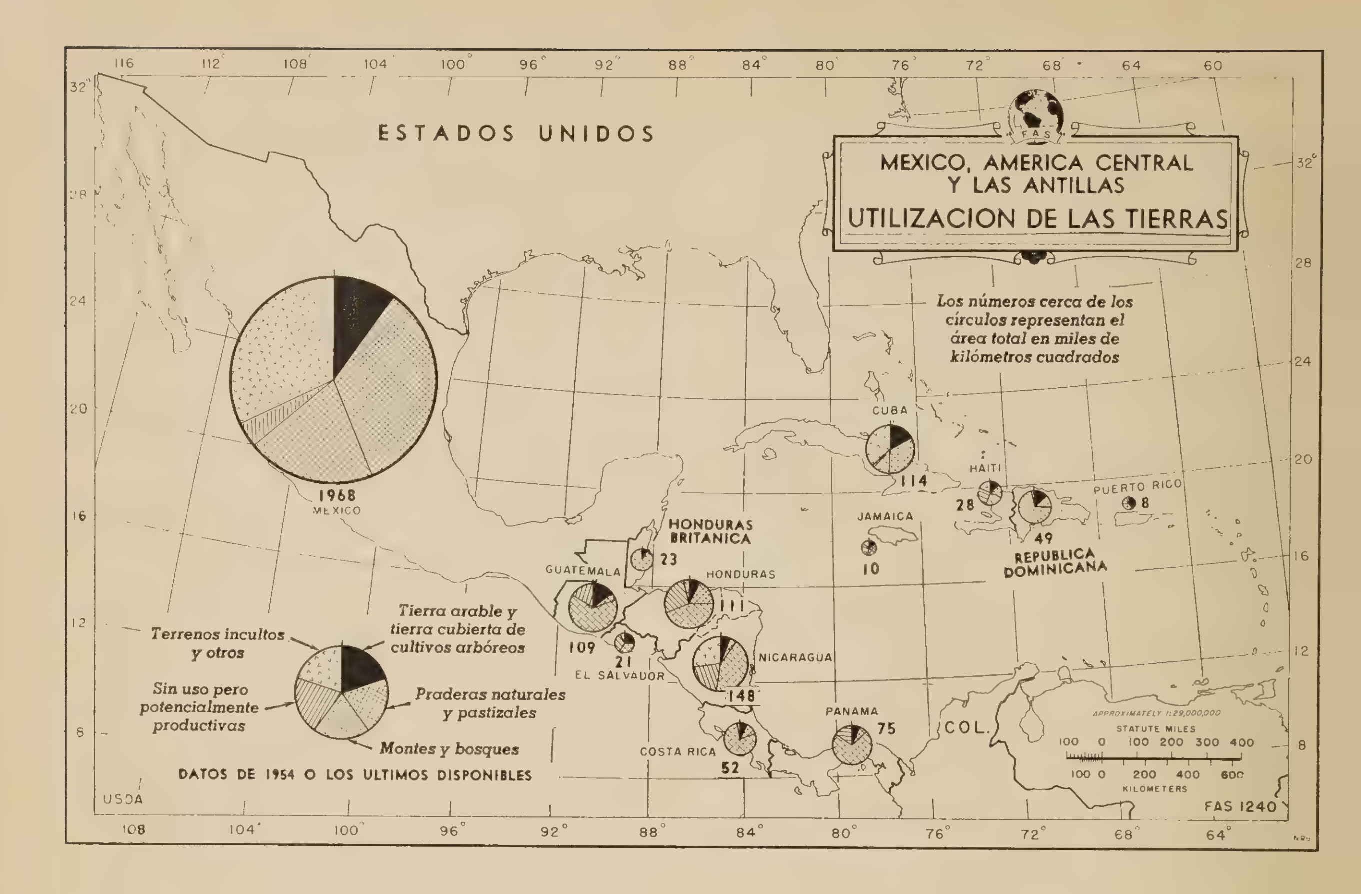
Las tierras de las Antillas están densamente pobladas y se utilizan para la producción de artículos agrícolas en mayor proporción que las de Latinoamérica continental. Cerca del 17 por ciento de la tierra de las Antillas está cultivada; 26 por ciento está representada por pastizales; 27 por ciento de bosques; 5 por ciento, potencialmente productiva; y 25 por ciento, improductiva.

La producción de azúcar ocupa la mayor parte de las tierras cultivadas. Sin embargo, las islas producen una gran variedad de productos tropicales en estas regiones relativamente pequeñas, ya que su elevación varía desde 1524 mts. hasta unos cuantos metros sobre el nivel del mar. Casi todas las islas están en la zona de los huracanes y periódicamente sufren serios daños causados a las cosechas.

América del Sur

Sudamérica, la región más grande de la América Latina, sólo tiene 4 por ciento de su territorio total cultivado con productos agrícolas; el 47 por ciento es de bosques; 18 por ciento, pastizales; y el 31 por ciento es improductivo o, en algunas comarcas, potencialmente productivo para artículos agrícolas.

Muchas de las regiones del interior de este vasto territorio no han sido todavía estudiadas con precisión, y el uso de las



tierras sólo puede apreciarse según los informes y datos estadísticos que se disponen.

El Brasil ocupa el 48 por ciento de las tierras de Sur América, pero sólo cultiva un 2 por ciento. La mayor parte de las tierras cultivadas se halla en los Estados del S. y cerca de la costa oriental del Atlántico. Del resto, el 12 por ciento son pastizales; 56 por ciento, bosques, la mayor parte de los cuales está en la Cuenca Amazónica; y 30 por ciento de sus tierras no han sido clasificadas, pero el 3 por ciento son potencialmente productivas de artículos agrícolas (posiblemente podría utilizarse un porcentaje más elevado). Es sorprendente que en esa área relativamente pequeña del país, — S. y SE. —, esté concentrada la mayor parte de la población y recursos agrícolas de toda esa república.

Uruguay, uno de los países más pequeños de la América del Sur, tiene casi todas sus tierras utilizadas para fines agropecuarios. Cerca del 12 por ciento de la región del Río de la Plata está cultivada; 68 por ciento son pastos y tierras de pastoreo; y 9 por ciento son potencialmente productivas. El Uruguay tiene pocos bosques, (casi todos a lo largo de los ríos) y muy pocas tierras inaprovechables.

Argentina ocupa el segundo lugar en cuanto a la extensión de sus tierras cultivadas; cerca del 11 por ciento están cultivadas y la mayor parte se hallan en el Río de la Plata y regiones vecinas. Del resto, 41 por ciento son pastizales o tierras de pastoreo, 25 por ciento, bosques; y el 23 por ciento es improductivo. Casi todas las tierras inutilizables de Argentina se encuentran en las regiones desérticas del O. que los Andes cruzan desde Chile hasta Bolivia, penetrando después en la Argentina. La región del Chaco, al N., es de pluviosidad desigualmente distribuída; y al NO. se encuentran altas montañas.

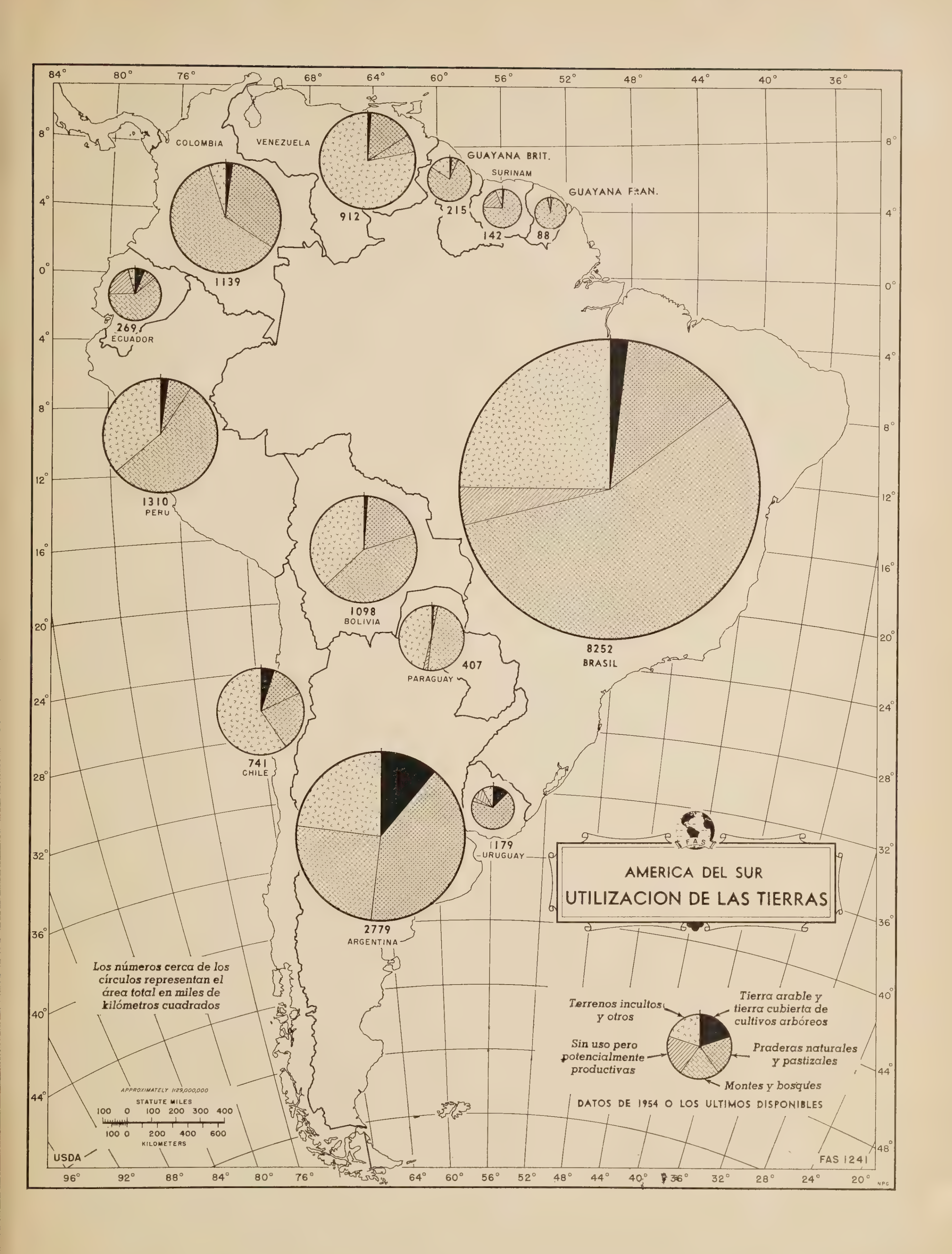
Las Guayanas y Bolivia tienen la porción más pequeña de tierras agrícolas productivas en Sur América. Sin embargo, cada una de estas regiones tiene considerable superficie de comarcas boscosas y de tierras que podrían utilizarse para praderas y pastizales. Bolivia posee vastas extensiones de tierras improductivas en la región desértica del S. y en las altas montañas del O.

Cinco por ciento de la tierra de Chile está cultivada y toda esa región está situada en el Valle Central. Más de la mitad de las tierras de Chile son desérticas o son de un clima desfavorable para la agricultura, como el que tiene la parte meridional del país.

Colombia cultiva menos del 3 por ciento de su extensión total; 24 por ciento constituída por pastizales o tierras de pastoreo; 17 por ciento, por bosques; y el resto es estéril o no desarrollado, o está ocupado por caminos y ciudades. Las mejores tierras agrícolas están dedicadas a pastizales, en grandes extensiones de las que algunas de ellas datan desde la colonización española, y en las que casi todas las cosechas se cultivan en colinas propensas a la erosión. La mayoría de los pastizales se encuentra en la mitad occidental de Colombia, la cual es la parte más integrada del país.

Los países de la costa del Pacífico y Venezuela tienen vastas comarcas montañosas y áreas bajas que son improductivas. Sin embargo, también poseen muchas regiones muy utilizadas en la producción agrícola; estas comarcas se hallan en los valles y en las sabanas en donde el suelo, la pluviosidad, temperatura y otras condiciones climáticas son favorables para la producción agrícola.

En general, el panorama agrícola de la América Latina es todavía de nivel de vida bajo, poca productividad, poca mecanización o industrialización y desarrollo deficiente de su comercio interno, todo lo cual está relacionado con las normas usadas en la utilización de las tierras.



AMERICA DEL SUR
UTILIZACION DE LAS TIERRAS
COLOMBIA
VENEZUELA
GUAYANA BRIT.
SURINAM
GUAYANA FRAN.
912
1139
215
142
88
269
ECUADOR
1310
PERU
1098
BOLIVIA
407
PARAGUAY
8252
BRASIL
741
CHILE
2779
ARGENTINA
179
URUGUAY
FAS
Los números cerca de los círculos representan el área total en miles de kilómetros cuadrados
Terrenos incultos y otros
Tierra arable y tierra cubierta de cultivos arbóreos
Sin uso pero potencialmente productivas
Praderas naturales y pastizales
Montes y bosques
DATOS DE 1954 O LOS ULTIMOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 1241

Cosechas y Ganados

La diversidad de climas, suelos y topografía de la América Latina forman un sistema único para sus cosechas y ganados, y los convenientes para los climas templados también prosperan en los trópicos.

Los factores físicos más importantes para determinar los sistemas de cultivo de Latinoamérica son las vastas extensiones de suelos relativamente pobres, clima tropical predominante y desigual distribución de la pluviosidad.

La industria ganadera de la América Latina está parcialmente basada, y en algunas comarcas en forma total, en alimentos y forrajes cultivados localmente. Los alimentos importados muy raras veces modifican los métodos usados con el ganado.

La diversidad de cultivos y ganados de la América Latina es sorprendente. Sin embargo, son muchas las desventajas que se presentan para la eficiente industrialización agrícola de toda la región.

Muchas de las tierras de Latinoamérica son áridas y no tienen suficiente agua para el riego adecuado. En algunas comarcas llueve en exceso; en otras, la pluviosidad anual es suficiente, pero su distribución es muy desigual. En muchas áreas, la estructura del suelo impide la retención de la humedad. Otras regiones se caracterizan por sus suelos estériles y propensos a la lixiviación. La mayoría de las tierras son escabrosas y los depósitos de lava, de formación relativamente reciente, dejan a muchos terrenos sin suelo suficiente para una agricultura adecuada. La gigantesca Cordillera de los Andes que se extiende a todo lo largo de la América Latina afecta el clima de toda la región, y todos estos factores contribuyen igualmente a la baja producción de los artículos agrícolas comerciales.

América del Sur

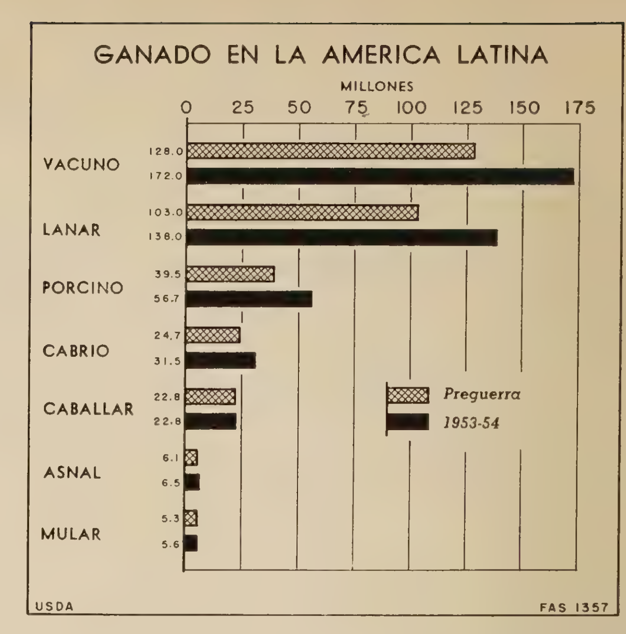
Las tierras de cultivo de Sudamérica, lo mismo que la población, se hallan casi todas relativamente cerca de las costas del continente, y su mayor concentración se encuentra en las regiones de clima templado con suelos profundos y fértiles, precipitación pluvial adecuada y topografía favorable. La totalidad de las tierras cultivadas, sin incluir la explotación de bosques, ascendió en 1954 a cerca de 36 millones de hectáreas. El 64 por ciento de este total estaba representado por cosechas de granos, lo cual constituye cerca del 6 por ciento del área total en el mundo. El trigo y el maíz ocuparon casi la misma cantidad de hectáreas, cada uno con un 23 por ciento aproximado de la totalidad de las tierras cultivadas de Suramérica; el arroz ocupó cerca del 8 por ciento, y el resto de los demás granos, 10 por ciento.

De los terrenos dedicados a las labores agrícolas, las semillas oleaginosas representan casi el 15 por ciento y el algodón el 10 por ciento; el resto está dedicado a varias cosechas de leguminosas comestibles (frijol, guisantes, etc.), tabaco, papa, caña de azúcar y otras.

La inmensa faja dedicada al cultivo de granos se halla fuera del Trópico, en la Pampa argentina, Uruguay, los Estados meridionales del Brasil y el Valle Central de Chile. Sin embargo, se producen muchos granos en los valles y sabanas de los Andes en Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. En ningún lugar de la América del Sur las cosechas de granos pequeños tienen verdadera importancia y, en los lugares en que se cultivan, generalmente se emplean para piensos.

Los frijoles, papa y yuca (mandioca) se cultivan en todas las regiones habitadas y constituyen las principales cosechas alimenticias. Sin embargo, los frijoles se cultivan en proporción mucho mayor.

Los cultivos tropicales — café, cacao y quinina — son de importancia por cuanto se exportan a los Estados Unidos y Europa. Como estas cosechas son arbóreas, generalmente no se consideran dentro del cuadro general usado con las tierras cultivadas. Igualmente importantes, pero sin figurar en el



cuadro general de las tierras cultivadas, son las fibras (abacá, cáñamo, yute y capoc) junto con el chicle, rotenona (para insecticidas) y quina. Otras cosechas suministran aceites de importancia como el ricino o higuerilla, oiticica (aceite secante), tung, palmera y babassú (coruba).

El riego ha sido de importancia para los habitantes del Perú y Chile desde mucho antes de la conquista española. Argentina tiene actualmente cerca de 1.4 millones de hectáreas irrigadas; Chile tiene 1.3 millones y el Perú, 1.2 millones. Cualquier programa agrícola en grande escala tiene forzosamente que estar asociado con grandes obras de riego.

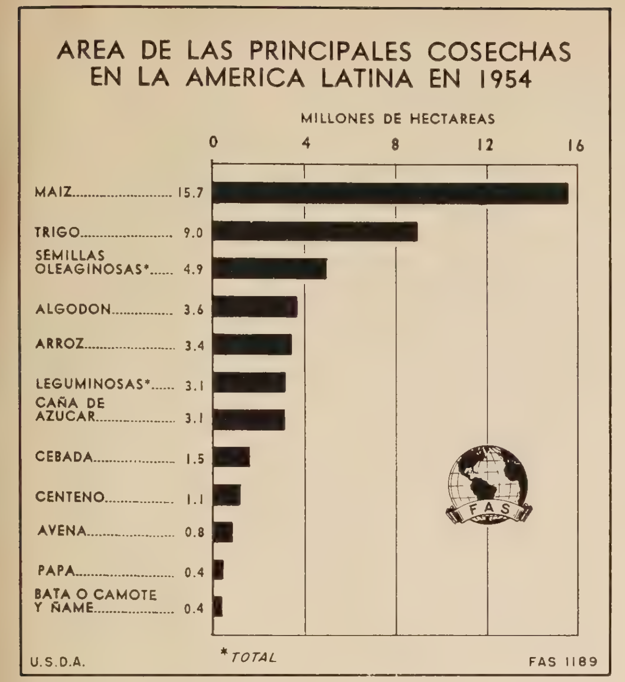
La ganadería es la principal industria agrícola de la América del Sur, y con justa razón sus habitantes se sienten orgullosos de la excelente clase de ganados que producen en las regiones ganaderas. Las comarcas más grandes de Sudamérica se encuentran en los climas templados que disponen de pluviosidad suficiente para el cultivo de pastizales abundantes. Las regiones ganaderas más importantes se hallan en la Argentina, Uruguay y la parte meridional del Brasil. Las áreas dedicadas a la ovicultura se encuentran en la Patagonia, en la parte meridional de Chile y en el Uruguay. Inclusive hasta en las distantes Islas Malvinas hay cerca de 600,000 ovejas. El ganado porcino, al igual de las cosechas alimenticias, se encuentra ampliamente distribuído. En cualquier lugar en que haya habitantes, es muy probable que se encuentren uno o dos cerdos. Parece que en Sudamérica no existe ninguna región específica que se dedique a la producción del ganado porcino.

En los valles de Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú se crían cantidades considerables de ganados. Las tierras bajas tropicales no son adecuadas para la ganadería.

México

México se encuentra totalmente en la zona tropical y subtropical. Sin embargo, su latitud está compensada por la altitud y en muchas regiones sus características son las de clima templado adaptable para la producción agropecuaria generalmente asociada con la Zona Templada.

El maíz y el frijol son las cosechas más cultivadas en todo el territorio, y cada Estado de esta república produce cierta cantidad. El mayor número de hectáreas sembradas de maíz se halla en los Estados de Jalisco, Veracruz, Guanajuato, México, Michoacán y Zacatecas. Estos Estados comprenden una faja que se extiende a través de la parte central del país, desde el Golfo de México hasta el Océano Pacífico. Los Estados con menos tierras dedicadas al cultivo del maíz son las que se hallan en las regiones de sequía extrema o en los



climas demasiado húmedos y cálidos. El cultivo de frijol sigue muy de cerca la pauta utilizada con el maíz, pero en menor cantidad. Los Estados limítrofes de Jalisco y Guanajuato van a la cabeza en el número de hectáreas sembradas de frijol.

La faja triguera de México se encuentra en los Estados del Valle Central donde las temperaturas son moderadas, el suelo bueno y la pluviosidad suficiente durante la temporada de crecimiento pero, entre todos los Estados de México, el de Sonora (que limita al N. con los Estados Unidos) es el que más territorio dedica al trigo y el que más produce por hectárea.

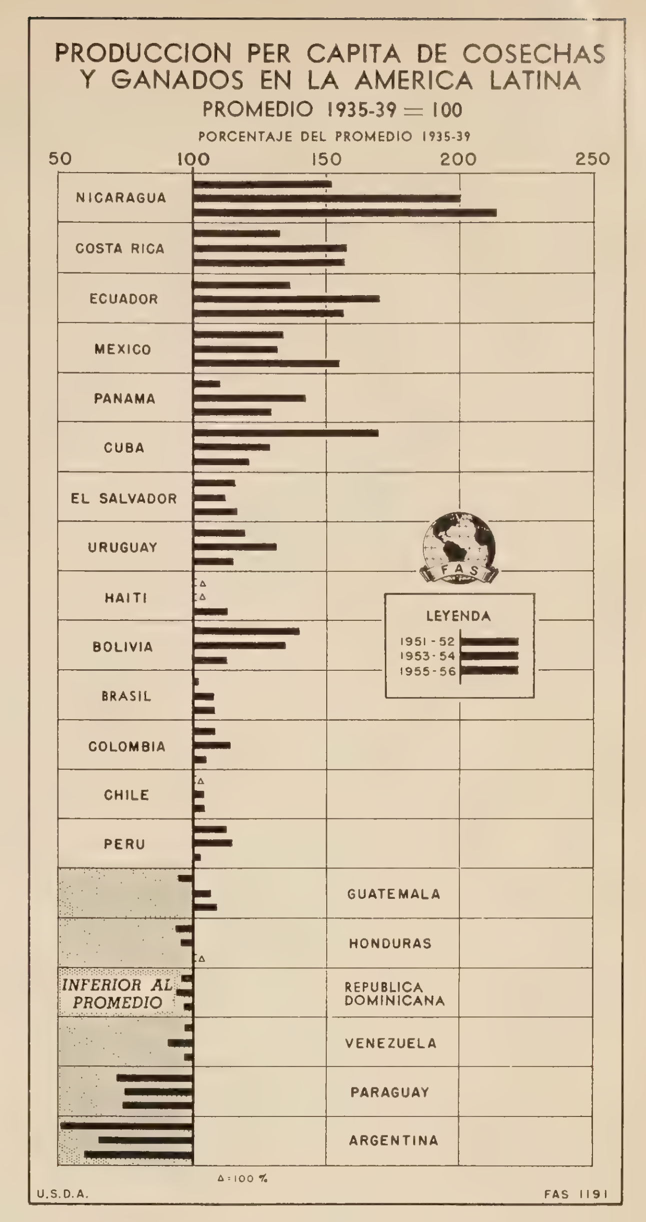
El algodón es otra de las cosechas importantes de México. Se cultiva principalmente en las regiones irrigadas de los Estados norteños y la mayor concentración se halla en la porción NE. de México, en el Estado de Tamaulipas, fronterizo con Texas.

La diversidad de cosechas que pueden cultivarse en México es sorprendente: cosechas tropicales en las tierras bajas y en los valles; árboles tropicales en las vertientes de las colinas; granos pequeños de clima templado en las llanuras; y cosechas semitropicales en las regiones con riego. Para la industria agrícola, México cuenta con suficiente mano de obra disponible.

La ganadería mexicana es muy próspera y los vacunos aventajan en número a los otros tipos de ganado. Cerca del 34 por ciento de los ganados se hallan en los Estados norteños, 25 por ciento en los Estados del Valle Central, 15 por ciento en los Estados meridionales del Golfo, 15 por ciento en el NO. de la costa del Pacífico y el resto en los Estados meridionales de la costa del Pacífico. El ganado cabrío ocupa el segundo lugar en número, con cerca del 60 por ciento en los Estados del N. y 30 por ciento en el Valle Central. El 10 por ciento restante está distribuído en los otros Estados. El número de cabezas de ganado lanar y porcino es más o menos igual; si bien los cerdos están bien distribuídos, el ganado lanar se encuentra principalmente en las comarcas elevadas y frías.

América Central

Lo mismo que México, Centroamérica se encuentra en los trópicos y su altitud en la parte occidental se caracteriza por un clima apropiado para la producción de cosechas templadas y subtropicales. Las regiones agrícolas se hallan en la costa del Pacífico. El maíz y frijol se producen en todos los países y son las cosechas más cultivadas como alimentos. El



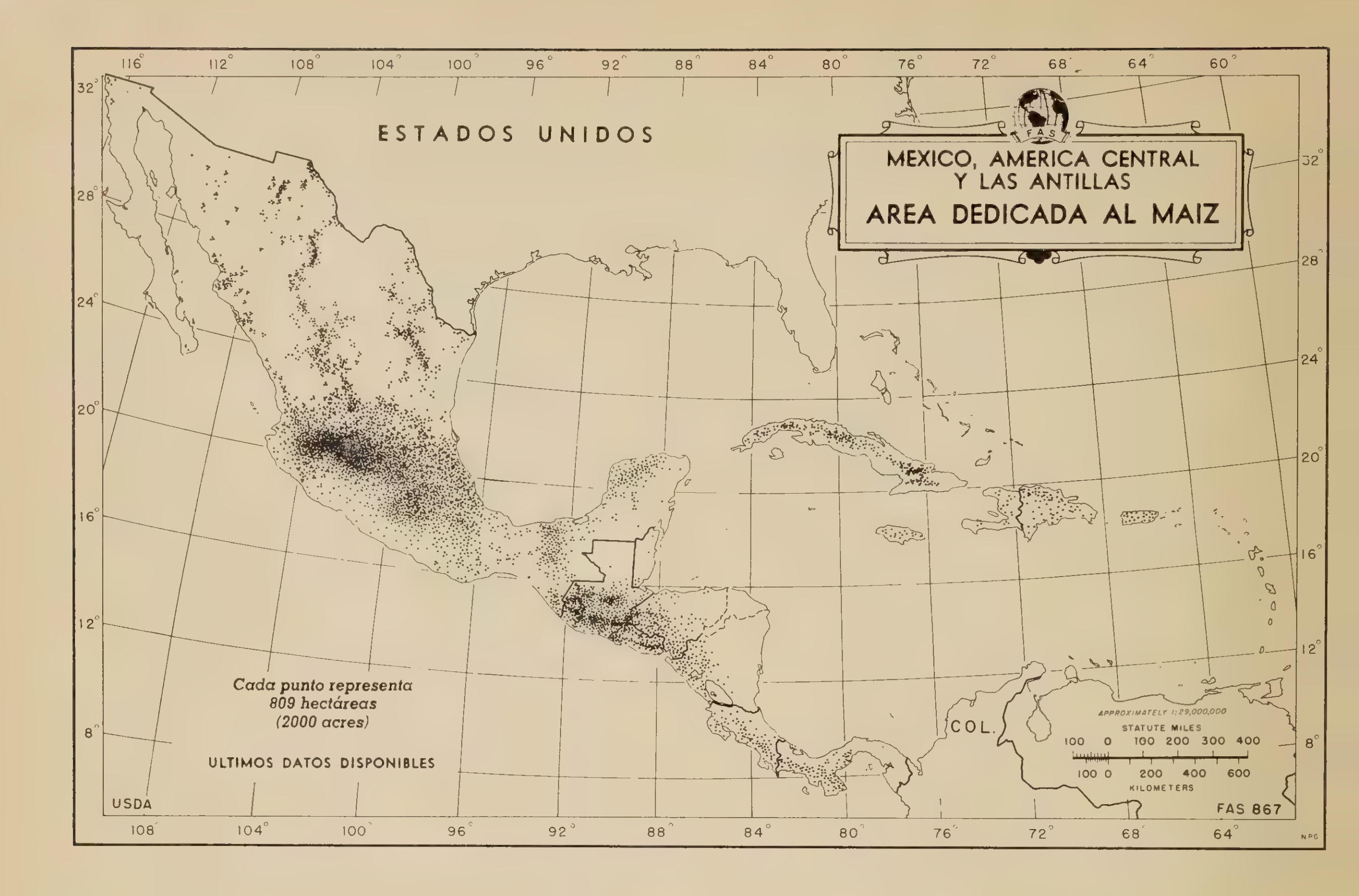
arroz y la caña de azúcar son también cosechas de importancia junto con las plantaciones de bananos que se encuentran en las tierras bajas del lado del Caribe, en donde el clima y el suelo son favorables para su producción. Gran parte de las bananas que se consumen en los Estados Unidos vienen de la América Central.

Los vacunos son los principales ganados que se producen en Centroamérica, siendo Guatemala y Honduras los principales productores. El ganado lanar no es abundante y el cabrío muy escaso. Como en los otros países de Latinoamérica, el ganado porcino está bien distribuído.

Las Antillas

Las islas del Caribe tienen una agricultura muy diversificada, pero el maíz y frijol son las principales cosechas alimenticias que se cultivan. En las islas grandes como Cuba, Jamaica y la República Dominicana, la caña de azúcar, el café y tabaco de excelente calidad constituyen las cosechas de mayor importancia comercial. También se cultivan bananas y otras frutas tropicales.

La ganadería sigue las mismas normas de los otros países latinoamericanos: el ganado vacuno va a la cabeza, el porcino ocupa el segundo lugar siendo su distribución muy uniforme, y por último unas cuantas cabezas de ganado lanar y cabrío.



Maíz

El maíz es una de las contribuciones más valiosas que las Américas han hecho a la agricultura y riqueza alimenticia del mundo. Primero se cultivó en la región andina de Sur América. De allí se diseminó a Centroamérica y finalmente llegó a la América del Norte. Las civilizaciones primitivas del Perú, Centroamérica y México estaban basadas en el cultivo del maíz.

Requisitos de Temperatura. El origen meridional del maíz está indicado por sus requisitos relativamente altos de temperatura. Se obtienen buenos resultados cuando la cosecha tiene una temporada de crecimiento de 140 días o más con una temperatura media en el verano de cerca de 23.8° C. y con temperaturas nocturnas de 14.4° C. Según O. E. Baker en *Geography of World Agriculture,* (Geografía de la Agricultura Mundial), "Prácticamente es imposible cultivar maíz cuando la temperatura media del verano es inferior a 18.8° C., o cuando el promedio de la temperatura nocturna durante los tres meses del verano es menor del 12.8° C."

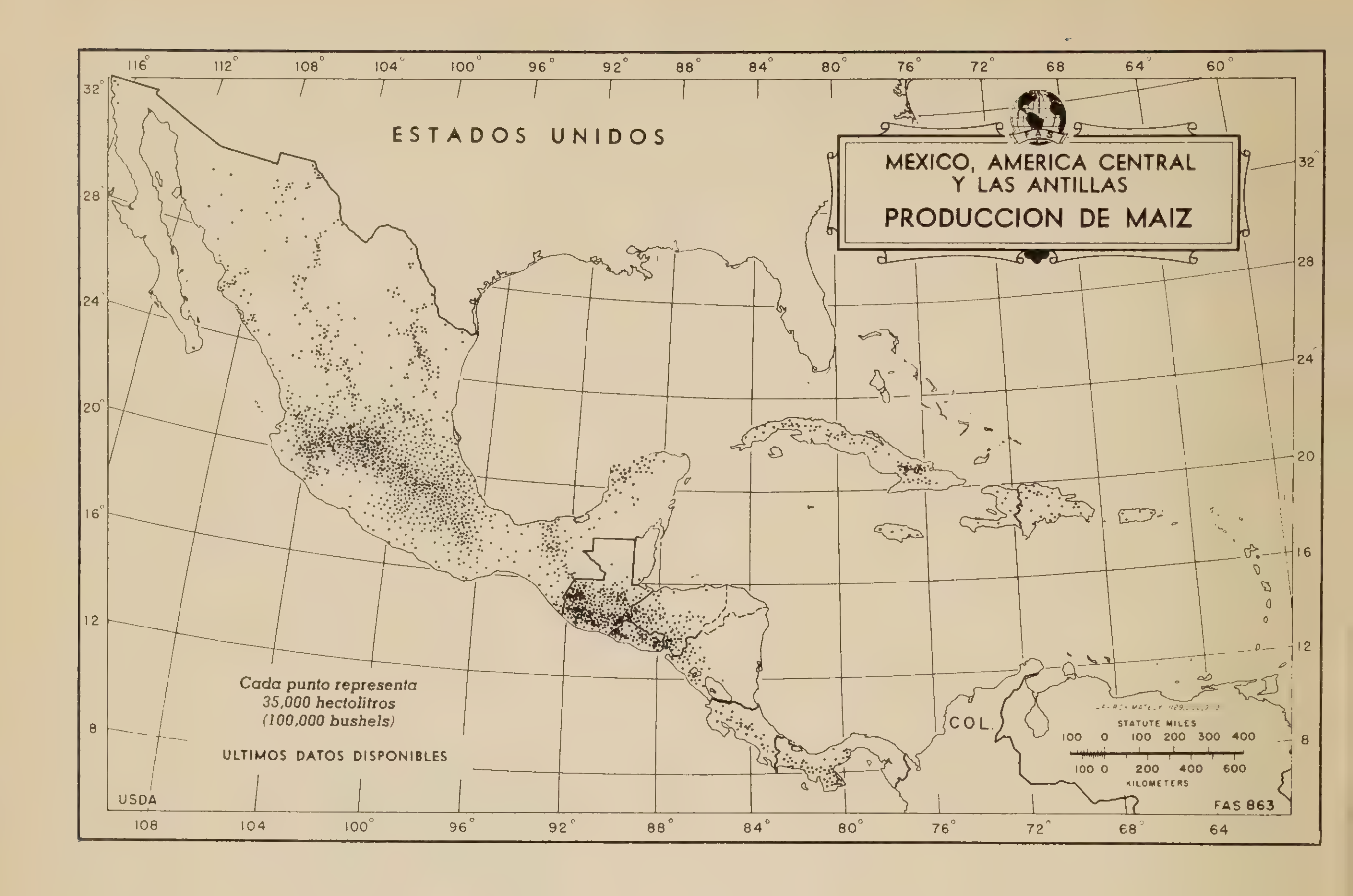
Por lo tanto, los requisitos de temperatura establecen límites definidos para la producción de maíz. Sin embargo, hay diferencias apreciables en los requisitos de temperatura de las diversas variedades. Algunas pueden cultivarse en temporadas de menos de 100 días, mientras que las otras, tipo de maduración tardía, requieren una temporada de crecimiento de 180 días y una temperatura media de 26.6° C. durante el verano. Asimismo, el maíz para forraje o ensilaje puede cultivarse en regiones más frías que el que se dedica exclusivamente para grano. En general, el maíz es una cosecha que puede cultivarse con éxito en las regiones húmedas del Trópico, del Subtrópico y en las comarcas cálidas con clima de latitud media.

Requisitos de Humedad. La falta de precipitación pluvial es la segunda de las limitaciones climáticas. Se logra el límite aproximado cuando la precipitación media del verano es menor de 200 mm. Sin embargo, este límite puede modificarse principalmente debido a las condiciones edáficas.

Requisitos de Suelo. Cuando la producción está muy cerca del límite de aridez, la estructura del suelo adquiere creciente importancia para controlar la cantidad de agua utilizable para las plantas y, por consiguiente, en la determinación de las condiciones favorables o desfavorables para la producción del maíz. Los suelos con capa superficial de textura media y perfil somero (horizonte A) y subsuelo compacto y pesado (horizonte B) o capa dura y cementada o de tepetate, poseen una estructura deseable, ya que el sistema de raíces de la planta es superficial. El agua se infiltra muy lentamente en el subsuelo y la cantidad que puede acumularse en los estratos inferiores queda fuera del alcance de las raíces. La mayor parte de la humedad o agua queda en la capa superficial de donde se dispersa por evaporación. Asimismo, en los suelos profundos de arenas ligeras o en los porosos con subsuelo arenoso, el agua de la lluvia se infiltra rápidamente y pasa al horizonte de aguas freáticas dejando seca la capa superficial. En ambos casos, los períodos de sequía son una amenaza seria para las cosechas de verano y hacen que esos suelos no sean adaptables para la producción de maíz.

Sin embargo, este cereal se cultiva en una gran variedad de suelos. El drenaje adecuado es esencial por cuanto los suelos mal drenados se enfrían demasiado en la primavera. El maíz necesita igualmente buena aeración. Esta planta puede crecer con éxito en suelos con un pH de 5 a 8, aunque el rendimiento generalmente sufre cuando la acidez del suelo es menor de 5.5. Los suelos de praderas son los mejores para el maíz, ya que satisfacen sus requisitos casi por completo y


AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA AL MAIZ
Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
Principales Países
Millones de Hectáreas
2 4
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
10 20 30
BRASIL
MEXICO
ARGENTINA
COLOMBIA
GUATEMALA
HONDURAS
URUGUAY
PERU
FAS 868



se encuentran en regiones en que el clima es especialmente favorable.

Durante su período de rápido crecimiento en las postrimerías del verano, el maíz también requiere abundancia de nutrientes asimilables. Los nitratos son los más necesarios durante esta temporada.

Areas Cultivadas de Maíz. El Brasil es el productor más grande de la América Latina, siguiéndole Argentina y México respectivamente. El Brasil es un país tropical y por tal motivo el maíz es el grano más importante. La producción total en los últimos 3 años se calcula aproximadamente en 91.6 millones de hectolitros.

Las condiciones geográficas de casi todo el territorio brasileño son favorables para la producción de esta cosecha. Por tanto, se producen cantidades apreciables, inclusive en los Estados secos del NE. En la Cuenca del Amazonas, donde las regiones labrantías son escasas, el maíz y la yuca constituyen las principales cosechas alimenticias. Sin embargo, más de las dos terceras partes de la producción total de maíz se obtienen en Sao Paulo, Minas Gerais y Río Grande do Sul. En el resto del país, el maíz se cultiva asociado con la yuca o se siembra entre los cafetos de las grandes plantaciones.

De toda la producción de maíz que la América Latina exporta, corresponde a la Argentina casi la totalidad. Este país, con su faja maicera contigua a los puertos de exportación, embarca del 50 al 75 por ciento de su producción anual. Las exportaciones de maíz se hacen para los mercados europeos (para alimento del ganado), principalmente a Inglaterra, los Países Bajos, Francia, Bélgica, Alemania y Dinamarca.

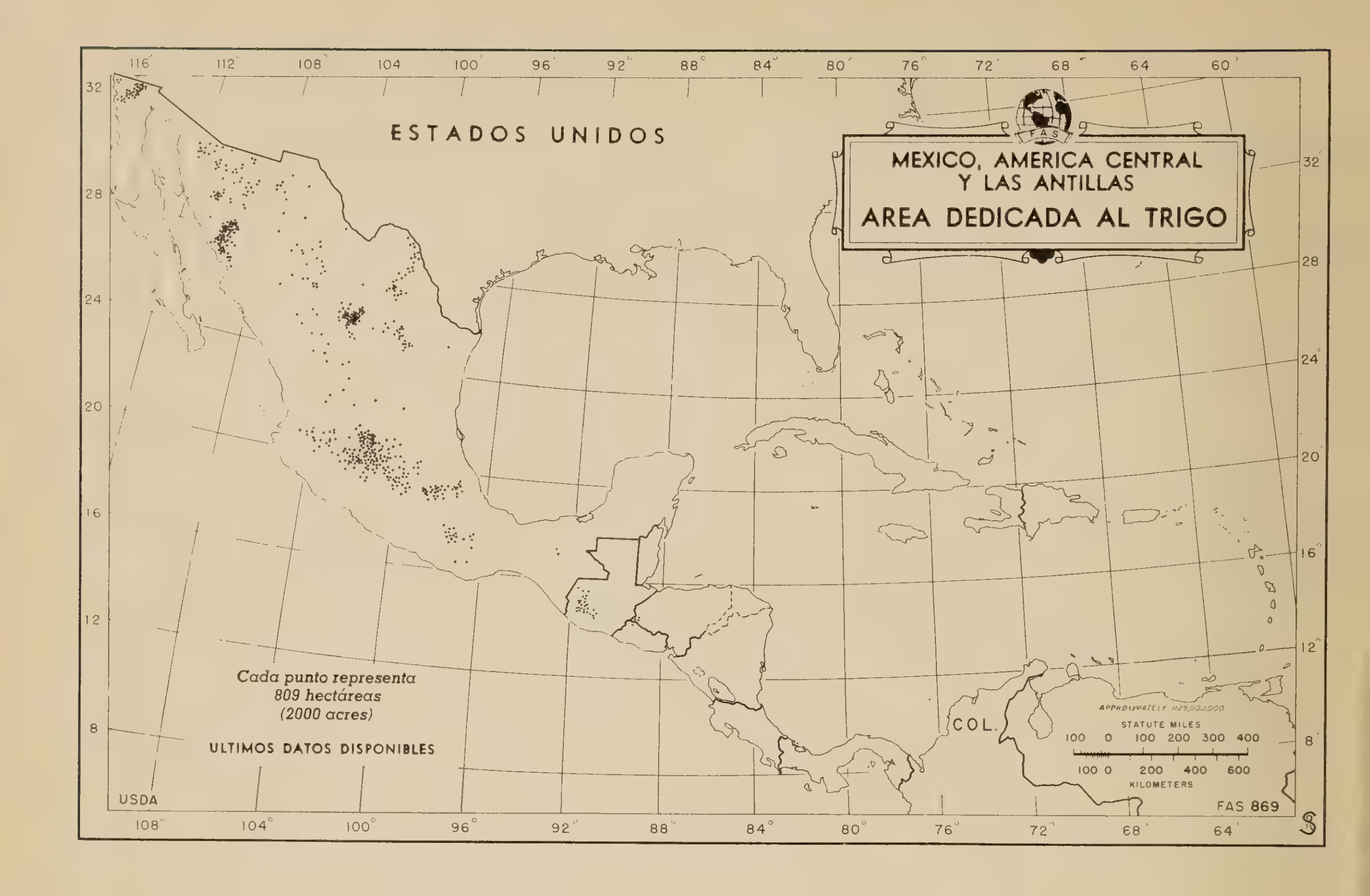
Durante la temporada de 1955-56, como exportadora Argentina se clasificó después de los Estados Unidos y la Unión de Africa del Sur, con cerca del 80 por ciento de la totalidad de la cosecha cultivada para exportación. En los 4 años anteriores, la Argentina había ocupado el segundo lugar después de los Estados Unidos, si bien sus exportaciones fueron considerablemente menores que las de EE. UU. Las regiones de condiciones óptimas y adecuadas para la producción de maíz son muy limitadas en Argentina, ya que casi todo el país es demasiado seco o demasiado frío. Las Provincias de Buenos Aires y Santa Fe producen más del 75 por ciento de la producción total del país, y los rendimientos varían de año en año debido principalmente a los cambios extremos de la pluviosidad.

La producción de maíz en México es de gran importancia local, por cuanto la cosecha se cultiva principalmente para consumo humano — tortillas y otros manjares de maíz — aun cuando cierta cantidad se utiliza para el ganado, especialmente el porcino. Generalmente el país es autosuficiente en esta cosecha y hasta exporta pequeñas cantidades de vez en cuando, pero en otras ocasiones necesita importarlas.

Los maizales mexicanos son generalmente pequeños y en algunas regiones emplean métodos primitivos de cultivo. Anualmente se producen varias cosechas en diversas regiones.

El maíz ocupa cerca del 60 por ciento de las tierras labrantías de México y representa más del 80 por ciento del territorio utilizado para granos. La producción de los Estados secos del NO. — Chihuahua, Sonora y Baja California —es relativamente pequeña. Aquí, como en otras regiones semiáridas de México, tiene que usarse el riego con el maíz.


AMERICA DEL SUR
PRODUCCION DE MAIZ
FAS
Cada punto representa
35,000 hectolitros
(100,000 bushels)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
Principales Países
Millones de Hectolitros
18 36 54 72 90
Hectolitros por Hectárea
4 8 12 16 20
BRASIL
ARGENTINA
MEXICO
COLOMBIA
GUATEMALA
URUGUAY
PERU
HONDURAS
FAS 864



Los maizales más elevados de México se hallan cerca de 3140 mts. de elevación, exceptuando los que se cultivan en ciertos valles que alcanzan una elevación hasta de 3900 mts. Aun cuando el maíz se cultiva en todos los Estados mexicanos, cerca del 80 por ciento de la producción total se cultiva en las zonas templadas del Valle Central.

En cuanto al rendimiento y al número de hectáreas sembradas, Colombia ocupa el cuarto lugar en la América Latina. Más de la mitad del maíz cultivado en Colombia se encuentra en la vecindad de Bogotá y en los Departamentos de Cundinamarca, Antioquia, Bolívar y Boyacá. El maíz se produce en regiones hasta de 3048 mts. de elevación, y el que se produce a menos de 915 mts. de altitud da dos cosechas por año.

En el Uruguay se producen las mismas cantidades de maíz y trigo. La mayor concentración de los maizales se halla cerca del Río de la Plata en los alrededores de Montevideo.

Los otros países de Sur América producen cantidades limitadas de maíz.

Los chilenos han cultivado el maíz desde 1541 y, en la totalidad de los territorios que se encuentran al N. de Valdivia, lo han utilizado como alimento por cientos de años. La mayoría del maíz de Chile se usa localmente y existen muchas variedades que son especialmente resistentes a las condiciones climáticas adversas que imperan en los diferentes valles de las montañas. Al S. de Concepción, el clima no es adecuado para el cultivo de maíz en grande escala; si bien los días pueden ser tibios, las noches son tan frías que el maíz se desarrolla muy lentamente.

De los países centroamericanos, Guatemala, Honduras y El Salvador son los mayores productores de maíz.

Trigo

El trigo es uno de los alimentos básicos del mundo. Para la mayoría de los seres humanos, el pan y los cereales constituyen los principales artículos alimenticios. Sin embargo, aun cuando el trigo es insubstituíble para la elaboración de pan, existe la controversia de si éste o el arroz es la cosecha alimenticia más importante.

Las muchas variedades de trigo hacen que este cultivo se adapte a una gama amplia de condiciones climáticas. Por tanto, se produce en todos los países de la América Latina y del resto del mundo. Asimismo, debido a las muchas clases de trigos, el rendimiento por hectárea varía enormemente.

La producción triguera de primavera entraña más peligros que la de invierno. Como este último madura más temprano que el de primavera, está menos propenso a sufrir los daños causados por las sequías y el añublo, (tizón, chauixtle, carbón, roya, etc.).

Requisitos de Temperatura. El trigo se cultiva en condiciones de temperatura elevada, siempre que el período de la alta no coincida con las etapas de gran humedad atmosférica. La combinación de alta temperatura y gran humedad es fatal para el trigo.

El Dr. O. E. Baker, conocido economista del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, dice que en los lugares en que la temperatura media en los dos meses que preceden a la cosecha excede de 20° C., y en que la pluviosidad asciende a 1270 mm. o más, anualmente, el trigo no puede crecer o bien su producción es muy exigua.

El trigo requiere una temporada de crecimiento por lo menos de 100 días. La producción de trigo en las regiones de corta temporada de crecimiento está sujeta a los innumera-


AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA AL TRIGO
FAS
Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
Principales Paises
Millones de Hectáreas
2
4
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
10
20
30
ARGENTINA
BRASIL
CHILE
URUGUAY
MEXICO
COLOMBIA
PERU
GUATEMALA
FAS 870



bles peligros de las heladas que se presentan antes de la madurez. A pesar de las limitaciones de temperatura para el trigo en los lugares elevados de la América Latina, sólo la cebada, papa y ciertas cosechas destinadas para heno pueden cultivarse en condiciones menos frías que el trigo. Según F. Schindler (en *Handbuch des Getreidebaus,* Berlín, 1923), el límite norte para la producción económica del trigo está en concordancia con la línea isoterma de mayo de 10° C., lo cual se aplica a las temperaturas de 10° C. que se encuentran en las regiones elevadas de Latinoamérica.

Requisitos de Humedad. Las regiones trigueras más importantes tienen una pluviosidad anual de menos de 810 mm. Las condiciones de humedad pueden analizarse mejor teniendo en cuenta la eficacia de la pluviosidad y de la humedad, y no desde el punto de vista de la precipitación pluvial anual solamente. En las comarcas en que la pluviosidad es excelente — donde las lluvias son satisfactorias durante toda la temporada de crecimiento y donde la cosecha se cultiva en condiciones alternadas de barbecho y siembra — el trigo ha podido producir con una pluviosidad anual menor de 250 mm.

La distribución estacional de la precipitación pluvial en tierras de pastizales es ideal para la producción de trigo, y especialmente para el cultivo de trigos ricos en proteínas. Sin embargo, como estas regiones se caracterizan por su pluviosidad muy variable, el rendimiento puede modificarse apreciablemente de temporada en temporada. La elevada precipitación pluvial no afecta al trigo, excepto cuando ésta va combinada con altas temperaturas, favoreciendo, por lo tanto, el desarrollo de varias enfermedades fungosas.

En ciertas áreas igualmente adaptables para el trigo de primavera e invierno, la importancia relativa de estos dos tipos se modifica en gran parte por las condiciones de humedad que predominan durante el otoño. Los otoños secos, desfavorables para la buena germinación y el establecimiento del trigo de invierno, dan por resultado que haya necesidad de aumentar el número de hectáreas de trigo de primavera y también de cebada sembrada en primavera.

Si bien el trigo puede crecer en climas relativamente secos, los rendimientos logrados no sólo son bajos sino extremadamente variables. Muchas de las regiones trigueras del mundo lindan con áreas de mínima humedad, y en algunos casos se extienden hasta ellas.

Requisitos del Suelo. El trigo puede crecer en muchos tipos de suelos, pero los más apropiados son los fértiles de limo, los franco-limosos, los franco-arcillosos y especialmente los suelos que contienen cierta cantidad de cal y humus. Los mejores suelos para el trigo deben poseer buena capacidad para la retención del agua y drenaje más o menos adecuado. Los suelos muy arenosos no son apropiados. Como el trigo se cultiva principalmente en regiones subhúmedas y semiáridas, los suelos deben tener una reacción neutra o ligeramente alcalina, lo cual hace posible que la cosecha pueda resistir las concentraciones moderadas de sales solubles y carbonatos. Los suelos fuertemente salinos o alcalinos son inadecuados.

Los suelos Castaños y Chernozem son especialmente buenos para la producción de trigo. Estos últimos son mejores que los Castaños que se encuentran en regiones con un índice elevado de P-E (precipitación pluvial efectiva). Los suelos apropiados para el trigo contienen cantidades más o


AMERICA DEL SUR
PRODUCCION DE TRIGO
FAS
Cada punto representa
35,000 hectolitros
(100,000 bushels)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
Principales Países
Millones de Hectolitros
18 36 54 72
Hectolitros por Hectárea
4 8 12
ARGENTINA
CHILE
URUGUAY
BRASIL
MEXICO
PERU
COLOMBIA
GUATEMALA
FAS 866

menos grandes de fósforo asimilable, lo cual estimula la formación del grano.

Para mejorar la capa laborable, los suelos deben disponer de suficiente materia orgánica. También es conveniente la liberación de parte del nitrógeno para estimular el crecimiento y la producción de trigo de excelente calidad, rico en proteínas.

Regiones Trigueras. Casi todos los países latinoamericanos tienen cierto número de hectáreas sembradas de trigo, con variaciones que oscilan desde un 2 por ciento en Guatemala hasta 36 por ciento en el Uruguay. Argentina es el productor más grande, con una producción media en 1954-56 de cerca de 86.7 millones de hectolitros, lo cual representa más de seis veces la producción total de Chile, el segundo productor más grande. Argentina dedica a la producción de trigo sólo cerca de un 16 por ciento de los territorios dedicados a las labores agrícolas.

La región triguera de la Argentina tiene forma de media luna. Se extiende desde el Mar del Plata hasta el N. de Bahía Blanca, y desde allí hacia el N. hasta Villa María y las regiones al O. de Santa Fe. En latitud, corresponde a la mitad N. de Texas, Oklahoma y Kansas, al S. del paralelo de Topeka. Los inviernos de la Argentina son más benignos que los de EE. UU. y en la mayor parte de la región la pluviosidad es relativamente baja, variando desde 200 mm. en la margen occidental hasta 760 mm. en la parte oriental de la media luna.

El trigo argentino es de buena calidad aun cuando el contenido de proteínas es inferior que el de los trigos duros de invierno de los Estados Unidos. La cosecha argentina se recolecta en noviembre, diciembre y principios de enero.

Como las temperaturas exceden de 20° C. y la pluviosidad anual pasa de los 1270 mm., estos factores limitan la expansión hacia el norte del trigo argentino.

En el resto de la Argentina, la expansion del trigo está restringida por la falta de precipitación pluvial adecuada. El país se va haciendo más seco a medida que se aproxima al interior; y el clima, especialmente en el interior de las regiones, es típico de las zonas de praderas (muy incierto para el cultivo de muchas cosechas).

Debido a su poco número de habitantes y bajo consumo total, la Argentina ocupa un lugar prominente como país exportador. Durante los tres años de 1953-54 a 1955-56 (de julio a junio), sólo los Estados Unidos y el Canadá aventajaron a la Argentina en las exportaciones de trigo.

México es el segundo productor más grande de la América Latina, aun cuando hasta 1956 Chile ocupaba ese lugar. La mayoría del trigo de México se cultiva en la parte meridional del Valle, con alguna producción diseminada en las regiones septentrionales del país. Chile ocupa actualmente el tercer lugar, y después el Uruguay y el Brasil, respectivamente.

Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Guatemala producen cierta cantidad de trigo, pero su producción es pequeña y la mayoría se cultiva en las mesetas elevadas.

Avena

Entre los granos alimenticios, la avena probablemente es el más robusto y el último en haber sido domesticado. Su sistema de raíces es bien desarrollado y responde satisfactoriamente a los suelos buenos y a las aplicaciones de fertilizantes.

Este cultivo crece adecuadamente en las mismas condiciones de suelo y humedad que el trigo. Sin embargo, la avena prospera en suelos fríos y húmedos mejor que otros granos, y casi todos los terrenos ligeros y fuertemente ácidos son apropiados para su cultivo. Si las condiciones climáticas son favorables, los suelos alcalinos y salinos pueden producir avena, lo que no sucede con el trigo y la cebada.



La avena es importante como cultivo de rotación. Puede resistir humedad en exceso, y en efecto, no puede crecer satisfactoriamente en condiciones de sequía y de mucho sol. Sus excelentes cualidades como cosecha para piensos, exige suelos de textura adecuada.

Los veranos cálidos no son favorables para la avena, como tampoco los inviernos fríos. Esta cosecha es excelente como cultivo para siembra en primavera y generalmente requiere de 80 a 110 días para madurar, y un promedio de temperatura de 15.5 a 21.1° C.

Como la avena no se adapta climáticamente a los Trópicos, sólo puede cultivarse en aquellas regiones que se encuentran fuera de ellos o en donde la altitud compensa la latitud para temperación del clima.

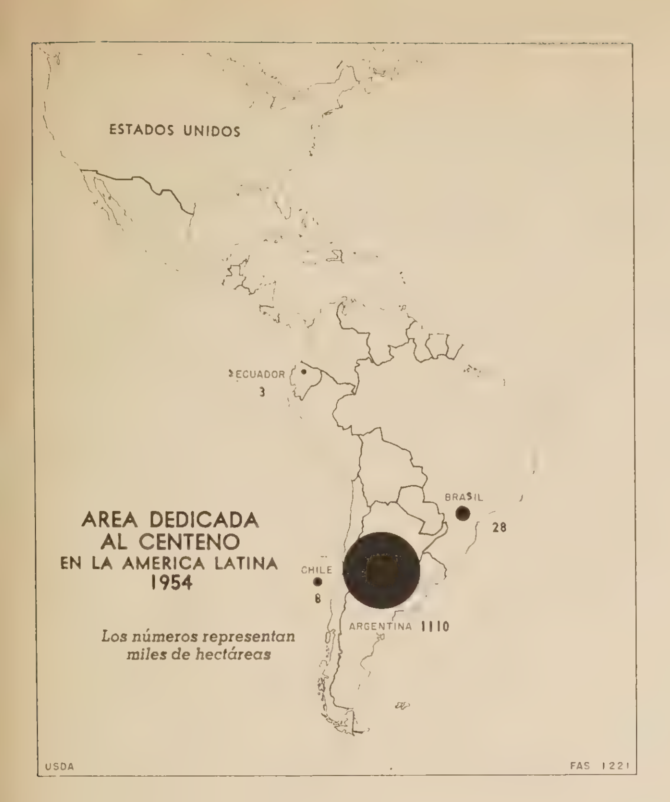
Argentina es el principal productor de avena de Latinoamérica. La cosecha se cultiva principalmente al margen de la zona dedicada a los granos, donde la temperatura es benigna y la pluviosidad adecuada. Argentina es el único país latinoamericano que exporta avena en cantidad apreciable, y durante los 3 años de 1953-54 a 1955-56 se catalogó como el segundo o tercer exportador.

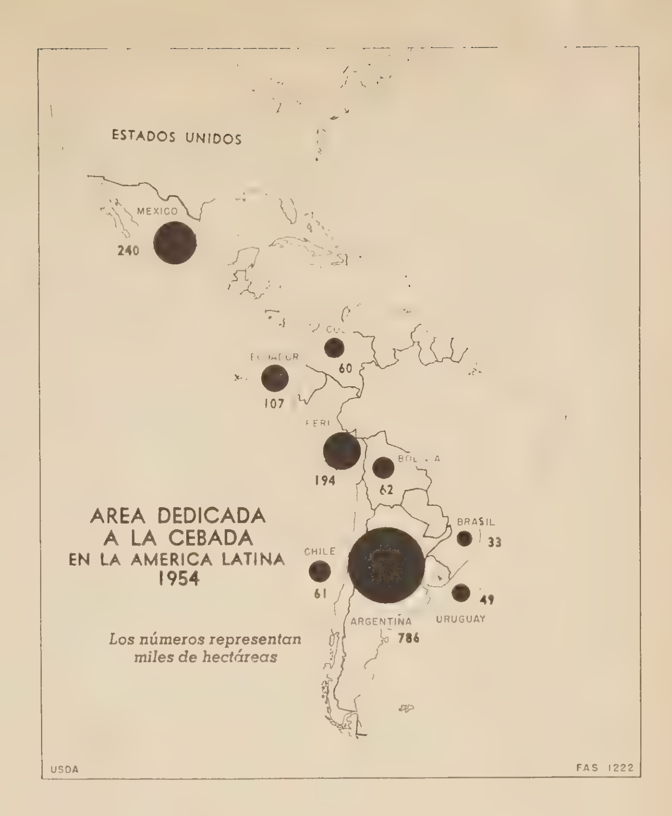
La parte meridional del Valle Central de Chile está dedicada a la producción de avena, principalmente en las Provincias de Cautín, Malleco y Valdivia. Chile sigue a la Argentina en la producción de avena.

La avena también se cultiva en la parte meridional del Brasil. Cerca de las dos terceras partes de las tierras dedicadas a la producción de avena se hallan en el Estado de Río Grande do Sul, donde las condiciones climáticas son favorables para este cultivo. Paraná y Santa Catarina dedican territorios pequeños para la producción de avena.

El Uruguay produce cierta cantidad, la cual se utiliza principalmente como piensos. La avena se cultiva en las altas mesetas del Ecuador y Bolivia, especialmente en regiones donde la pluviosidad es adecuada y las temperaturas moderadas.

México sigue a Chile en la producción de avena, con un 90 por ciento de las tierras situadas en el Estado norteño de Chihuahua.





Centeno

Históricamente el centeno es una cosecha más reciente que el trigo o la cebada. Es de gran importancia en algunas partes del mundo, especialmente en la parte N. de Europa donde se usa para la elaboración de pan.

Los suelos relativamente pobres sirven más para la producción de centeno que de trigo. Asimismo, como el centeno no responde a los abonos tan bien como el trigo, éste produce rendimientos más elevados en suelos buenos que el centeno. Parece que el centeno resiste más las épocas frías y húmedas que el trigo, pero sin embargo no es tan resistente a la humedad como la avena.

El centeno no crece satisfactoriamente en los países tropicales, excepto en regiones muy elevadas; tampoco tolera el tiempo cálido con mucha humedad. De todos los granos, es el más resistente al invierno y su rendimiento es más elevado cuando se siembra en el otoño. El centeno sembrado durante esta estación produce mayor número de tallos que el sembrado en primavera, y por consiguiente su rendimiento es más elevado.

La América Latina no dedica vastas extensiones de terreno para el centeno. Argentina es el mayor productor. Este cereal crece adecuadamente en las zonas frías de Argentina y en los suelos más pobres que se hallan al O. y al S. de la región triguera. Se dice que el centeno argentino es mejor para la elaboración de pan que el europeo. Vastas extensiones se usan como pastizal.

El centeno también se cultiva en cantidades limitadas en el Brasil, en los Estados de Río Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Sao Paulo, Minas Gerais y Bahía. Chile cultiva algo de centeno en las provincias de Bío-Bío y Cautín. Ecuador y Venezuela producen pequeñas cantidades en las mesetas elevadas. En los otros países latinoamericanos, la producción de centeno es tan pequeña que no figura en sus estadísticas.

El centeno es más o menos una "cosecha intermedia". Su valor nutritivo no es tan elevado como el de otras cosechas de grano, ni es muy popular como alimento para los ganados. Cuando el suelo y el clima no son adecuados para otros granos, el centeno puede sembrarse como substituto.

Cebada

La cebada es uno de los más antiguos granos domesticados. Se cultiva en Europa, los Estados Unidos y partes de Sur América, principalmente como grano para piensos y para la elaboracion de malta. En otras regiones como las mesetas elevadas del Asia, de Latinoamérica y las comarcas secas y semiáridas de Africa del Norte, la sopa de cebada constituye un alimento de importancia.

La cebada prospera más en suelos fértiles y porosos y requiere aun mejores suelos que el trigo. Pero cuando se usa como grano para piensos puede cultivarse en suelos más pobres.

La cebada tiene un período de crecimiento muy corto de cerca de 90 días. La que se siembra en la primavera requiere menos tiempo para crecer que el trigo, centeno o avena de primavera; y por tanto puede crecer en zonas de latitud y altitud elevadas mejor que cualquiera otra cosecha de grano. Sin embargo, la cebada sembrada en el invierno no es tan resistente como el trigo de invierno, y no puede tolerar los inviernos severos de las altas latitudes. Durante su temporada de crecimiento requiere temperaturas de 15.5 a 18.3° C. Los climas secos y tibios son excelentes durante su período de madurez.

En los Trópicos, la cebada generalmente se cultiva en regiones elevadas, ya que no medra en zonas tibias y húmedas. Es resistente al calor seco y puede producirse casi hasta el límite en tierras de clima semiárido.

Argentina es el principal productor de cebada en la América Latina. Durante 1953-54, este país fué el segundo exportador en todo el mundo; el siguiente año ocupó el cuarto lugar; y en 1955-56 se catalogó en tercer puesto.

Ciertas mesetas elevadas de Latinoamérica se dedican para la producción de cebada, como el Valle de México, el de Bolivia, las Sabanas de Colombia, Ecuador y Perú. La cebada también se cultiva en los Estados meridionales del Brasil; en las Provincias de Santiago, O'Higgins, Valparaíso y Coquimbo en Chile; y en el Uruguay.

MEXICO, AMERICA CENTRAL
Y LAS ANTILLAS
AREA DEDICADA AL ARROZ

ESTADOS UNIDOS

COL.

Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)

ULTIMOS DATOS DISPONIBLES

STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS

USDA

FAS 1092

Arroz

Este grano es uno de los alimentos más antiguos del mundo. Es originario de algún lugar entre el S. de la India y Cochinchina de donde se extendió a Egipto y Africa del Norte. Los moros lo llevaron a España y Portugal y los españoles a Italia, allá por el año de 1468. Fué traído a Latinoamérica por los primeros colonizadores españoles y portugueses. En los Estados Unidos fué introducido en la Carolina del Sur en 1685.

Este cereal suministra los principales requisitos alimenticios para cerca de la mitad de la población del mundo; también se usa como pienso y en la elaboración de alcohol, almidón de arroz, ácido acético, vinagre y otros productos.

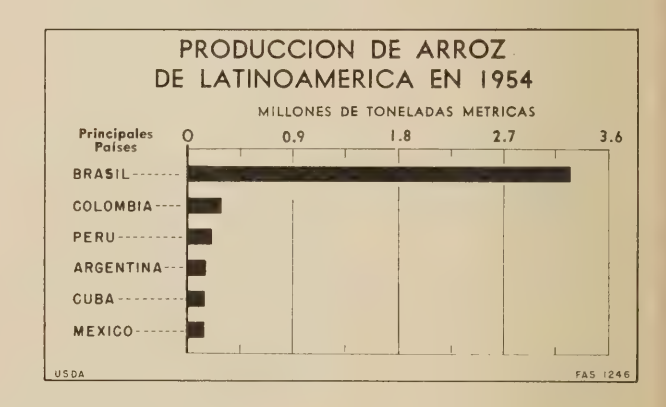
El arroz no es una planta típicamente tropical. Crece satisfactoriamente en regiones extremadamente cálidas y húmedas, pero también se cultiva en las comarcas elevadas y frías de Latinoamérica.

El clima más adecuado para el arroz es el de temperaturas elevadas y de abundante humedad durante su temporada de crecimiento. Este tipo de clima, por lo general excluye la producción de otros cereales, especialmente durante la temporada de crecimiento del arroz, la cual varía de 3 a 7 meses. El clima de Colombia y Venezuela es de tal naturaleza que anualmente se pueden producir dos o más cosechas.

Las temperaturas mínimas para la germinación del arroz se han calculado de 10 a 12.8° C. para las variedades subtropicales, y posiblemente de 15.5 a 20° C. para las ecuatoriales.

El arroz comprende dos grupos principales: el de secano o de altura y el arroz inundado o "paddy". El de altura se cultiva sin riego ni inundación pero necesita abundancia de humedad en el suelo. El arroz de paddy crece como las plantas de pantano, en agua somera durante su desarrollo vegetativo.

Cerca de la mitad del arroz que se cultiva en Sudamérica se siembra en terrenos ondulados o de colinas, sin riego.

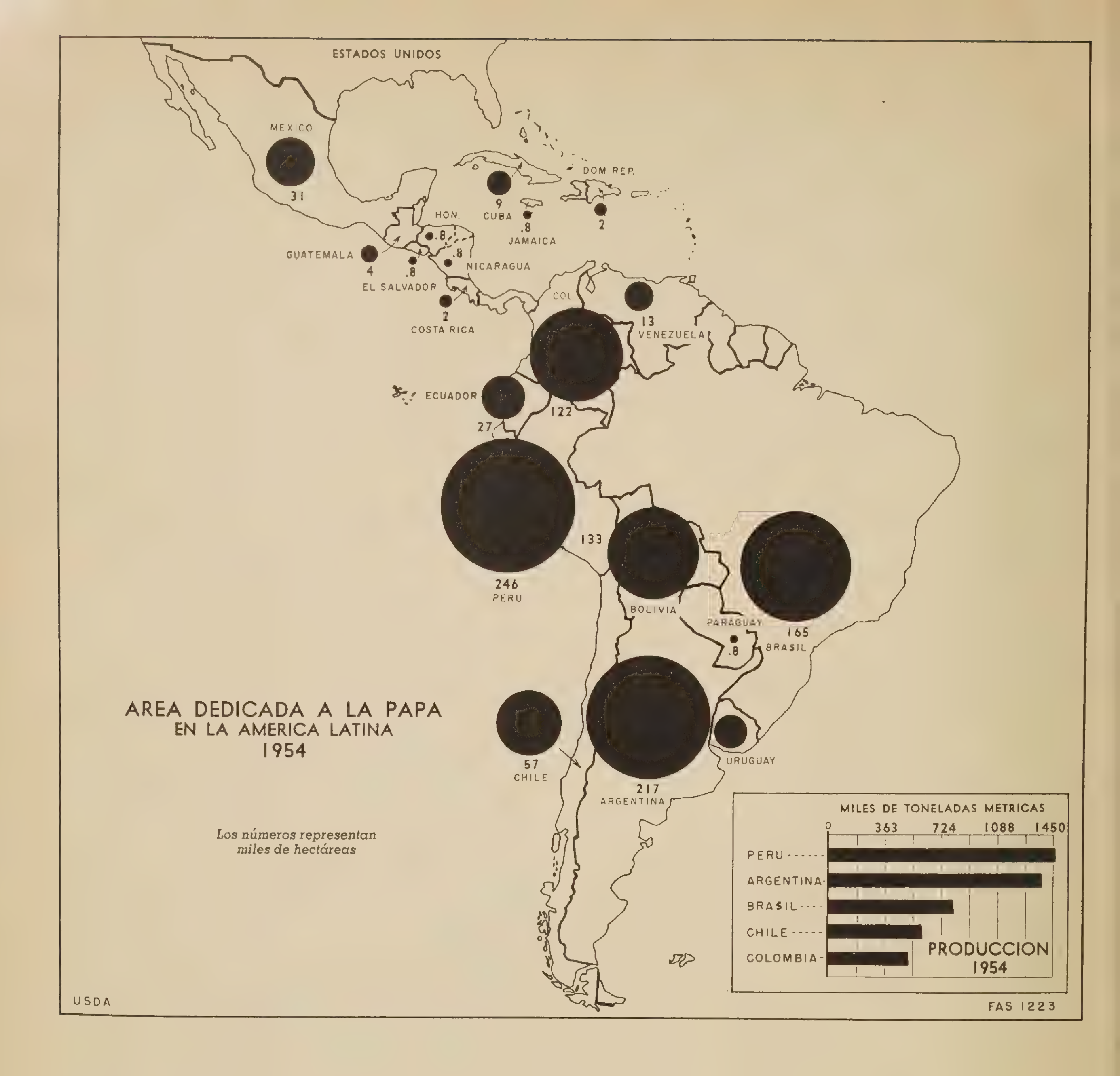


La razón principal para el riego de los arrozales es restringir las yerbas adventicias, es decir, facilitar su cultivo, ya que el arroz puede tolerar el agua, lo que los pastos y malezas no pueden soportar.

El arroz se produce en una gran variedad de suelos. Sin embargo, las prácticas culturales del arroz paddy o inundado pueden hacerse con éxito en suelos que contengan cierta cantidad de arcilla en el subsuelo. El requisito principal del suelo es su capacidad para retener el agua sobre la superficie por períodos largos de tiempo. Los suelos aluviales con subsuelo impermeable son ideales para la cosecha, lo mismo que los de arcilla o los franco-arcillosos de arcilla impermeable o subsuelo franco-arcilloso.

El arroz se cultiva en la América Latina desde los 28° N. en México hasta 36° S. en el Valle Central de Chile. El Brasil es el principal productor de arroz de Latinoamérica. Produce cerca de 3.2 millones de toneladas métricas por año y podría producir más. Actualmente produce las dos terceras partes del arroz que se cultiva en el Hemisferio Occidental.


AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA AL ARROZ
F A S
Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 1093
América Latina
Millones de Hectáreas
0.4 0.8 1.2 1.6 2
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
10 20 30 40 50
BRASIL
COLOMBIA
MEXICO
CUBA
PANAMA
BR. GUIANA
VENEZUELA
ECUADOR



Papa

La papa ocupa un lugar de importancia en la nutrición humana y el promedio de la producción mundial excede a la de los cereales. La papa es originaria de la región central de los Andes de Sur América. Esta planta crece mejor en climas con veranos frescos y más o menos húmedos. Las regiones de mayor rendimiento son las que tienen una temperatura máxima de 18.3° C., en donde se han logrado cosechas hasta de 174 hectolitros por hectárea; en cambio, cuando las temperaturas normales durante la temporada de crecimiento son de 20.5 a 22.7° C., se han obtenido de 104 a 156 hectolitros, y hasta de 52 y 69 hectolitros cuando la temperatura es mayor de 22.7° C.

Durante su temporada de crecimiento, la papa requiere por lo menos 250 mm. de pluviosidad, o debe recibir esa cantidad de humedad por medio de riegos.

La papa se cultiva en suelos de diversas condiciones. Sin embargo, según el Dr. M. F. Morgan (en el Anuario 1938 del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos), "Los suelos francos, los francos de arenas finas o los franco-limosos con subsuelo profundo y mullido y de buen drenaje son los más adecuados . . . Los suelos deben ser por naturaleza muy fértiles o en caso contrario hay que aplicarles abonos químicos. Los requisitos de potasio son relativamente elevados".

Varias áreas con suelos inadecuados para la producción de papa han sido modificadas por medio de prácticas culturales y de labranza, así como con aplicaciones abundantes de fertilizantes para así lograr rendimientos relativamente altos. Al usar materia orgánica para mejorar los suelos ligeros y arenosos, se obtienen aumentos apreciables de rendimiento y la producción se estabiliza en forma más adecuada.

Los seis principales productores de papa de la América Latina son el Perú, Argentina, Brasil, Colombia, Bolivia y Chile.



Lino

El lino ha sido cultivado desde hace tantos años por sus fibras y semillas que no se sabe si originalmente fué sembrado como cosecha alimenticia o como fibras para la elaboración de telas. La semilla del lino, mezclada con otros granos o semillas y molida para hacer harina, se emplea todavía como alimento en Etiopía, India, Rusia y, en pequeñas cantidades, en otros países.

La confección de telas finas de lino data de la antigüedad, pero su importancia como fibra ha disminuído debido a que en la actualidad se dispone de telas de algodón que resultan más económicas. Por tanto, el lino puede considerarse principalmente como cosecha de semillas oleaginosas, excepto en Europa y Rusia. Hay dos tipos distintos de lino: la linaza, cultivada por su semilla y aceite; y el de fibra, cultivado para la producción de telas.

El lino requiere requisitos específicos de humedad y temperatura, ya que su sistema de raíces depende principalmente de la humedad del suelo superficial. Aun cuando necesita de pluviosidad adecuada y clima moderadamente fresco, el lino no es demasiado exigente en cuanto a los requisitos del suelo. La mayoría de las cosechas de lino de la América Latina se siembran de junio a septiembre y se recolectan de noviembre a diciembre.

Argentina va a la cabeza en la producción de semilla de lino, aun cuando su producción ha disminuído notablemente de los 21 millones de hectolitros cosechados, en promedio, antes de la Segunda Guerra Mundial. El lino se cultiva principalmente en las Provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos, en donde tanto el clima como el suelo son excepcionalmente favorables. La semilla de lino de la Argentina contiene cerca de 1.2 kilo más de aceite por hectolitro que el que se cultiva en la región septentrional de los Estados Unidos.

Las regiones productoras de lino del Uruguay se hallan adyacentes a las de la Argentina y tienen, por lo tanto, los mismos factores favorables para el crecimiento de la cosecha. El Uruguay sigue a la Argentina en la producción de lino.

MEXICO, AMERICA CENTRAL Y LAS ANTILLAS
AREA DEDICADA A LA CAÑA DE AZUCAR

ESTADOS UNIDOS

Cada punto representa 809 hectáreas (2000 acres)

ULTIMOS DATOS DISPONIBLES

USDA — FAS 1096

Caña de Azúcar

El primer azúcar del hemisferio occidental fué elaborado en 1510. A González de Velosa se le atribuye ser el fundador de la industria azucarera en la región del Caribe.

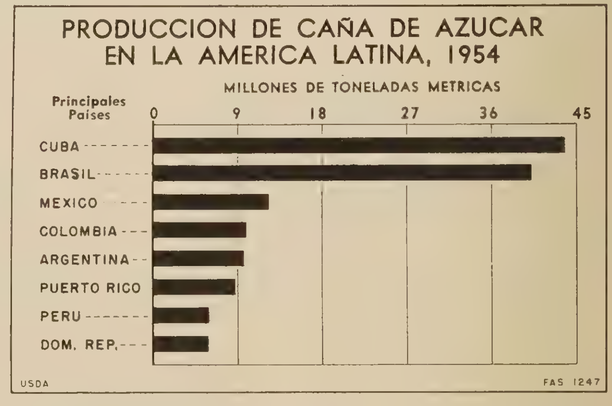
La caña de azúcar es una planta perenne. La primera cosecha es llamada caña de semilla, madura de 12 a 24 meses, según las condiciones climáticas. Las cosechas subsecuentes, conocidas como socas o caña de retoño, producen generalmente a intervalos de cerca de un año pero su rendimiento es menor que el de la primera coscha.

Los plantíos de caña de azúcar requieren de 1270 a 1650 mm. anuales de lluvia. El Dr. E. W. Brandes (en el Anuario 1923 del Departamento de Agricultura de EE. UU.) dice que "mientras más se aproxime el tiempo a las condiciones húmedas tropicales . . . tanto mejor serán sus efectos en el crecimiento rápido de la cosecha".

La caña de azúcar crece en suelos muy diversos, pero se obtienen los mejores resultados en suelos margosos con un pH entre moderadamente ácido o moderadamente alcalino. La caña se cultiva principalmente en los suelos rojos de las regiones tropicales, desarrollados debajo de vegetación boscosa. Los suelos más adecuados para la producción son aquéllos que pueden retener la humedad, son profundos y friables y tienen buen drenaje.

Los cuatro principales productores de caña de azúcar de la América Latina son: Cuba, con 45.3 millones de toneladas métricas; Brasil, 40.8 millones; México, 11.8 millones; y Colombia, 9.9 millones.

La caña de azúcar es la principal cosecha de Cuba y su principal renglón de exportaciones. Los cañaverales ocupan cerca de la mitad de las tierras cultivables. La caña generalmente se siembra de septiembre a noviembre y se cosecha 15 meses más tarde. Cuba ocupa el primer lugar en el número de hectáreas sembradas y en producción.



El Brasil es el segundo productor, con cerca de 40.8 millones de toneladas métricas, y ocupa el segundo lugar en territorio sembrado, con aproximadamente 1 millón de hectáreas. La antigua región productora de azúcar de la costa NE. ha dejado de ser la comarca de mayor producción. En el S., el centro principal de producción se halla en Sao Paulo y algunas comarcas de Río de Janeiro y Minas Gerais.

México es el tercer país productor. Su región azucarera se encuentra en las tierras bajas de la parte central del Estado de Veracruz. Después le siguen en importancia las zonas de Chietla y Matamoros en el Estado de Puebla, de Zacatepec en el Estado de Morelos y de El Mante, en el de Tamaulipas. En los Estados de Jalisco, Nayarit y Sinaloa, en la costa seca del Pacífico, la caña tiene que cultivarse con riego.

Colombia ocupa el cuarto lugar en producción, con cerca de 9.9 millones de toneladas métricas en menos de 162,000 hectáreas, casi todas localizadas en pequeñas áreas de la región este-central.


AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA
A LA CAÑA DE AZUCAR
FAS
Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
América Latina
Millones de Hectáreas
0.2 0.4 0.6 0.8 1
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
10 20 30 40 50
CUBA
BRASIL
ARGENTINA
MEXICO
COLOMBIA
JAMAICA
VENEZUELA
PERU
USDA
FAS 1097
84° 80° 76° 68° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36°
8° 4° 0° 4° 8° 12° 16° 20° 24° 28° 32° 36° 40° 44° 48°
96° 92° 88° 84° 80° 76° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36° 32° 28° 24° 20°

MEXICO, AMERICA CENTRAL
Y LAS ANTILLAS
AREA DEDICADA AL TABACO

ESTADOS UNIDOS

Cada punto representa
40 hectáreas
(100 acres)

ULTIMOS DATOS DISPONIBLES

COL.

STATUTE MILES
KILOMETERS

USDA

FAS 1094

Tabaco

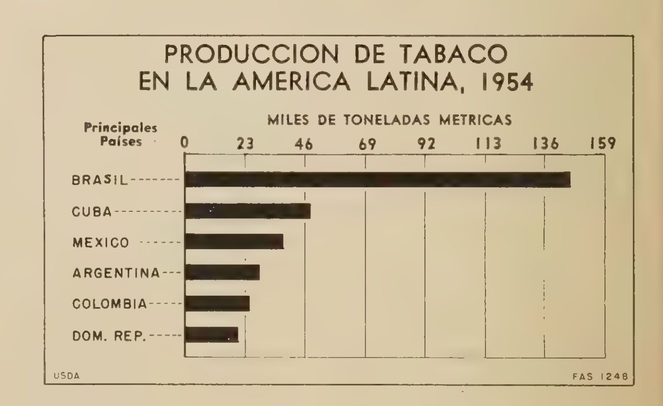
El *Nicotiana Tabacum* es originario de la América Central, género del cual se deriva la mayoría del tabaco comercial del mundo. El tabaco latinoamericano se cultiva actualmente desde los 30° N. en México hasta los 34° S. en Uruguay, habiéndose desarrollado muchas variedades especializadas para satisfacer diversos usos. La temporada de crecimiento varía desde 60 días para algunas variedades tropicales hasta 150 días para las de las regiones más frescas.

Aun cuando el tabaco puede cultivarse en una gran variedad de condiciones climáticas, su valor comercial está más sujeto al suelo y al clima que las demás importantes cosechas agrícolas.

La planta puede afectarse fácilmente por las sequías debido a su sistema de raíces bastante limitado. Aun cuando la planta puede crecer normalmente en suelos con amplia gama de acidez, la calidad de la cosecha puede disminuir por la excesiva acidez o alcalinidad. El tabaco es igualmente sensible a la cantidad y duración del nitrógeno presente en el suelo. Sin embargo, la tolerancia de la planta a estos dos factores es muy variada, según los diversos tipos de tabaco y diferentes usos a que se destine, existiendo también una estrecha relación entre el tipo de suelo y las características especiales de calidad que se desean en las diversas clases de tabaco.

Además del clima, suelo y diferencias varietales, los tabacos varían según los métodos empleados en su curación. Esta es en realidad una función climática, ya que ciertos métodos de curación dependen del clima para obtener resultados adecuados, como en el caso de la curación por aire y sol en que los requisitos climáticos son específicos.

Brasil es el principal productor de tabaco en Latinoamérica, con más de 145,000 toneladas métricas y otra producción pequeña en todos los Estados. Los principales centros cosecheros de tabaco están situados en Bahía, Río Grande do Sul, Minas Gerais y Santa Catarina.



Cuba le sigue en producción, con un poco más de 45,000 toneladas métricas, cerca del 33% de la producción del Brasil. Los suelos cubanos son generalmente ligeros, franco-arenosos y con buen contenido de humus. El tabaco usado en los cigarros o puros es de excelente calidad.

México es el tercer productor de tabaco de Latinoamérica, con aproximadamente 36,000 toneladas métricas. México dedica al tabaco menos de 0.25 de 1 por ciento de sus tierras cultivables; Cuba y la República Dominicana, 3 por ciento.

Argentina produce cerca de 27,000 toneladas métricas de tabaco en aproximadamente 0.1 de 1 por ciento de sus tierras de cultivo. Tanto Colombia como la República Dominicana producen cerca de 22,680 toneladas métricas.


AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA AL TABACO
Cada punto representa
40 hectáreas
(100 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
América Latina
Miles de Hectáreas
40 80 120 160
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
1 2 3
BRASIL
CUBA
MEXICO
ARGENTINA
COLOMBIA
DOMINICAN REP
PARAGUAY
VENEZUELA
FAS 1095
FAS

ESTADOS UNIDOS

MEXICO, AMERICA CENTRAL Y LAS ANTILLAS
AREA DEDICADA AL ALGODON

Cada punto representa 809 hectáreas (2000 acres)

ULTIMOS DATOS DISPONIBLES

USDA FAS 1098

Algodón

El cultivo del algodonero está concentrado en ciertas áreas de las zonas tropicales y templadas de todo el mundo. En efecto, el 60 por ciento del algodón de todo el mundo se cultiva en menos del 3 por ciento de las tierras labrantías, señala el Dr. O. E. Baker.

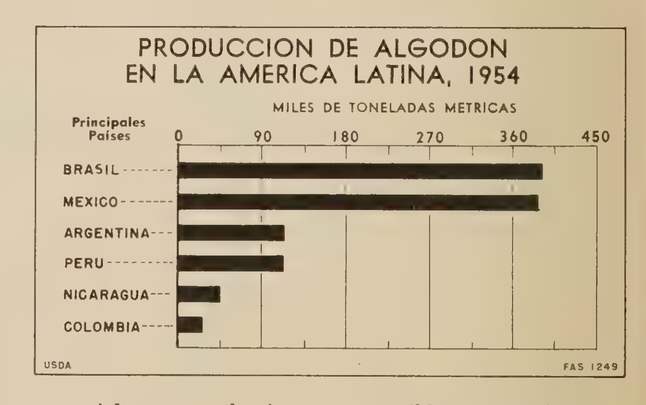
Aun cuando el lugar y fecha de origen del algodón sigue en el misterio, se sabe que existía 3,000 años A. J. en el Valle Indo de la India y que se hilaba y tejía durante la civilización preincaica del Perú. Los arqueólogos han comprobado que fué introducido a la América del Sur desde el Asia.

Para el éxito en su cultivo, el algodón requiere de 180 a 200 días sin heladas y un promedio de temperatura de más 21° C. Si bien los rendimientos más elevados se logran en tierras irrigadas, los algodones que se cultivan dependiendo de la lluvia necesitan una pluviosidad mínima durante su temporada de crecimiento.

El algodón se cultiva comercialmente en zonas desde el nivel del mar hasta 1219 metros de elevación y en latitudes comprendidas entre los 40 grados N. y S.

Muchos suelos son adecuados para la producción de algodón. Los mejores son los que tienen buena capacidad para retención de la humedad y cuyo drenaje y aeración son satisfactorios. Los suelos deben estar bien provistos de materia orgánica, fósforo y potasio. El algodón puede cultivarse en suelos con diversos grados de acidez, siendo los más favorables los que tienen un pH comprendido entre 5.2 a 7.

Brasil tiene dedicada al algodón la mayor área de su cultivo en Latinoamérica, pero sigue a México en el tonelaje de producción. El Brasil tiene muchas posibilidades como productor, pero también posee ciertas limitaciones naturales: la región de la costa es más bien húmeda y el interior está sujeto a sequías; sin embargo, la mayoría de los algodonales



potencialmente productivos son accesibles por caminos.

México sólo dedica al algodón cerca de la mitad de las tierras que usa el Brasil, pero produce aproximadamente un 50% más que éste.

Tanto la Argentina como el Perú producen cerca de 500 mil pacas de algodón por año, pero el primero tiene 556,449 hectáreas sembradas y el Perú sólo 224,603. Sin embargo, la Argentina tiene pocos algodonales irrigados mientras que todos los del Perú se cultivan con riego. Cerca del 80 por ciento del algodón argentino se cultiva en la región del Chaco. Después de Egipto y el Sudán, el Perú es el mayor productor de algodón de fibra extralarga. Casi todo el algodón peruano se cultiva en los valles de la costa. En los países centroamericanos, especialmente Nicaragua, El Salvador y Guatemala, la producción de algodón ha aumentado notablemente en la última década, con casi 380,000 pacas en 1956-57. Las exportaciones totales de algodón de estos tres países y México fueron ligeramente menos de 2.5 millones de pacas en la temporada anterior.



AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA AL ALGODON
FAS
Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
América Latina
Millones de Hectáreas
.8 1.6 2.4
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
5 10
BRASIL
MEXICO
ARGENTINA
PERU
COLOMBIA
NICARAGUA
PARAGUAY
EL SALVADOR
FAS 1099
84° 80° 76° 68° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36°
8° 4° 0° 4° 8° 12° 16° 20° 24° 28° 32° 36° 40° 44° 48°
96° 92° 88° 84° 80° 76° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36° 32° 28° 24° 20°

ESTADOS UNIDOS

MEXICO, AMERICA CENTRAL
Y LAS ANTILLAS
AREA DEDICADA AL CAFE

Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES

COL.

STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS

USDA

FAS 1100

Café

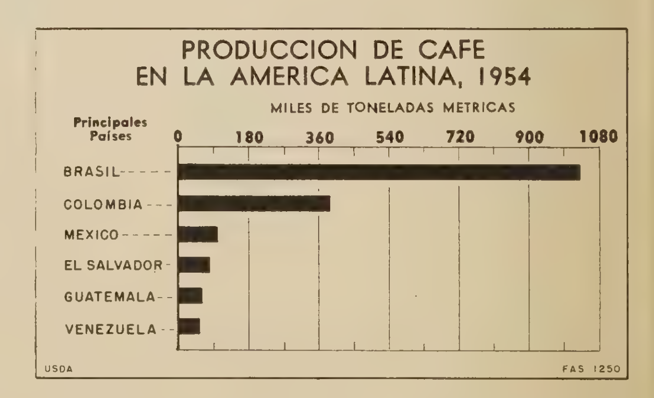
El café aparentemente fué usado en Etiopía cerca de 600 A. J. En este país todavía se cosechan muchos plantíos silvestres. Con el pasar de los siglos, el café se propagó a través de las regiones tropicales y subtropicales del mundo, especialmente a las Antillas, Centro y Sur América.

El café es en realidad una cosecha tropical, pero su cultivo se realiza en algunas regiones tropicales en donde las características de temperatura son algo parecidas a las de los subtrópicos. El café requiere de 15.5 a 25.5° C. de temperatura (según las especies) y 1270 a 2280 mm. anual s de precipitación pluvial. Cuando la pluviosidad es menor durante la temporada de crecimiento, es necesario acudir al riego. En muchas regiones con temporadas pronunciadas de sequía, el café se cultiva al abrigo de árboles para evitar la excesiva luz del sol, la mucha transpiración y el exceso de fructificación.

El café se da mejor en suelos francos, profundos, ricos en humus, bien drenados y sin mucha acidez o alcalinidad. Sin embargo, como el café agota con rapidez el suelo, es necesario aplicar grandes cantidades de nitrógeno y potasa.

El Brasil es el productor más grande no sólo de la América Latina sino también de todo el mundo. Con un 12 por ciento de sus tierras de cultivo dedicadas al café, el Brasil produce cerca de 1.1 millón de toneladas métricas.

Los cafetales más grandes del Brasil se encuentran en los Estados de Sao Paulo y Paraná, con un total de cerca de 4 millones de hectáreas. El clima de Sao Paulo es excelente para el café pero algunas veces los vientos fríos del S. en el invierno (durante agosto y septiembre) causan serios daños.



Colombia es el segundo productor más grande de Latinoamérica; las plantaciones están localizadas en regiones montañosas de 914 a 1829 metros de altura en donde la temperatura está moderada por la altitud. Los suelos son parcialmente de origen volcánico. Las principales regiones productoras se hallan en los Departamentos de Caldas, Antioquia y Valle del Cauca.

México es el tercer productor más grande de café. Después sigue El Salvador, el principal productor de la América Central.

Guatemala tiene cafetales situados en las vertientes de las montañas que dan al Pacífico, desde la frontera mexicana hasta la salvadoreña. Los cafetales se hallan desde 762 hasta 1524 metros de elevación.


AMERICA DEL SUR
AREA DEDICADA AL CAFE
F A S
Cada punto representa
809 hectáreas
(2000 acres)
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 1101
América' Latina
Millones de Hectáreas
.8 1.6 2.4
Porcentaje de las Tierras de Cultivo
5 10 15 20 25
BRASIL
COLOMBIA
VENEZUELA
MEXICO
GUATEMALA
EL SALVADOR
CUBA
COSTA RICA



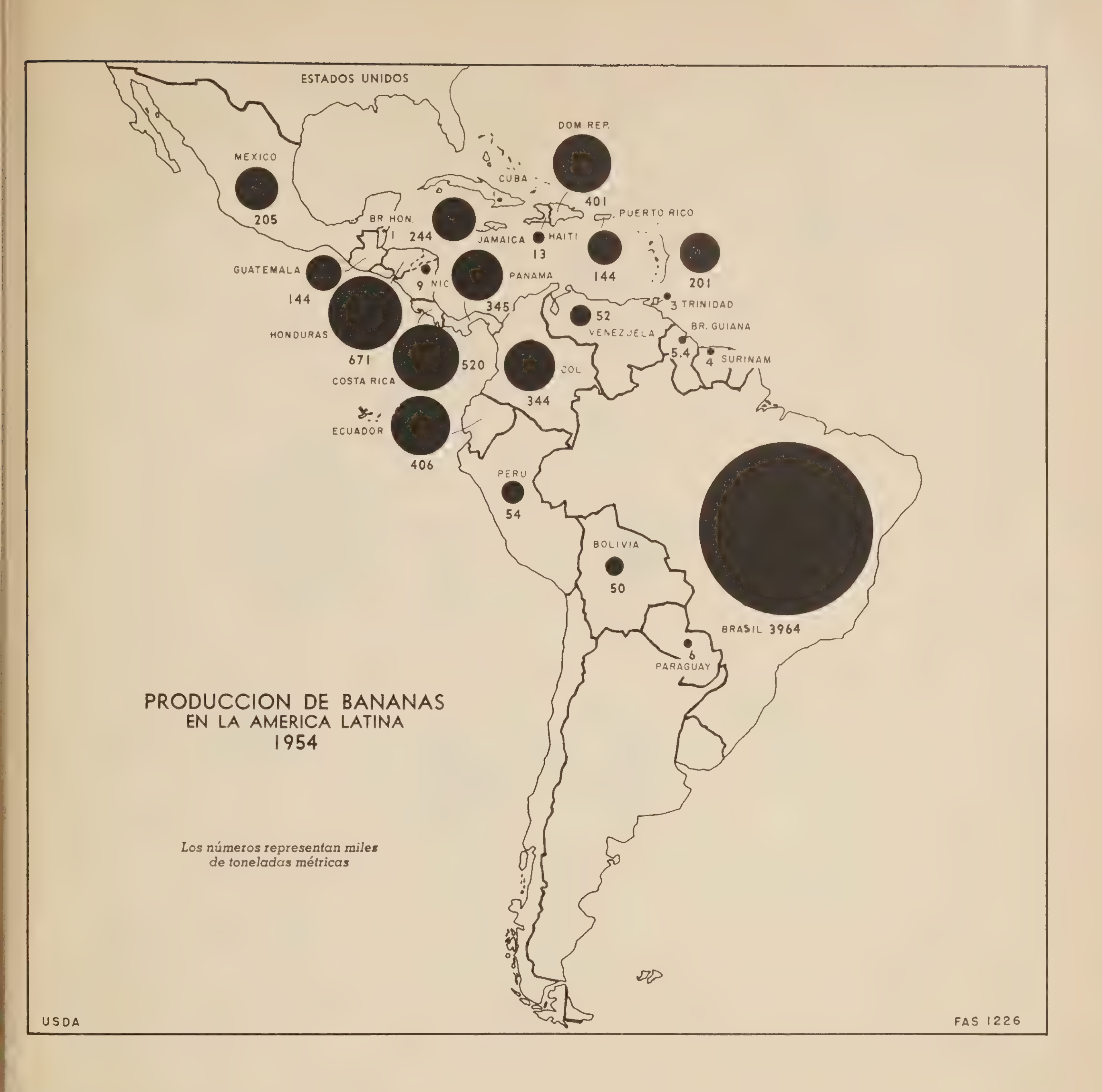
Cacao

El cacaotero es oriundo de la América Latina, en donde por muchos años después del descubrimiento de América era la fuente principal del chocolate en todo el mundo. Después que las enfermedades destruyeron parte de la cosecha latinoamericana, el cacaotero fué introducido en Africa, cambiando materialmente la fuente de suministro en el mundo.

El cacaotero es realmente un árbol de las tierras bajas tropicales, cultivado solamente en zonas ecuatoriales de 20 grados de latitud del Ecuador. El cacao no puede crecer en regiones con temporadas prolongadas de sequía o en aquéllas en que la temperatura es inferior de 15.5° C. Si bien puede cultivarse en una gran variedad de suelos, se requieren cantidades considerables de humus.

La América Latina produce cerca de una tercera parte del cacao que se produce en el mundo. El Brasil es el principal productor de Latinoamérica y el segundo en todo el mundo en producción y exportación después de Ghana en la Costa de Oro del Africa. Las regiones brasileñas de mayor producción se encuentran en el Estado de Bahía, que producen cerca del 95 por ciento del total de la producción del Brasil. Entre los otros países suramericanos que producen cantidades considerables de cacao figuran: el Ecuador, antiguamente el mayor exportador del mundo y el cual está nuevamente fomentando su producción después de una disminución severa causada por las enfermedades y negligencia; Venezuela, con cerca de 26,000 hectáreas dedicadas a su cultivo; y Colombia.

En las Antillas, la República Dominicana sigue al Brasil como productora de cacao. México dedica también algunas tierras a este cultivo, principalmente en los Estados de Tabasco y Chiapas. Entre los otros países productores se cuentan El Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Trinidad, Jamaica, Haití, Cuba y otras islas de las Antillas donde las condiciones climáticas y ecológicas lo permiten.



Bananas

El uso de las bananas como alimento se remonta a los tiempos prehistóricos. Se cree que el origen del bananero son las regiones tropicales y húmedas del Asia meridional.

El bananero fué introducido a las Antillas en 1516 por religiosos españoles. Las primeras plantaciones modernas de la América Latina se iniciaron en Costa Rica en 1870, pero la industria no asumió en realidad grandes proporciones sino hasta 1899. En la actualidad es un negocio bien organizado y floreciente.

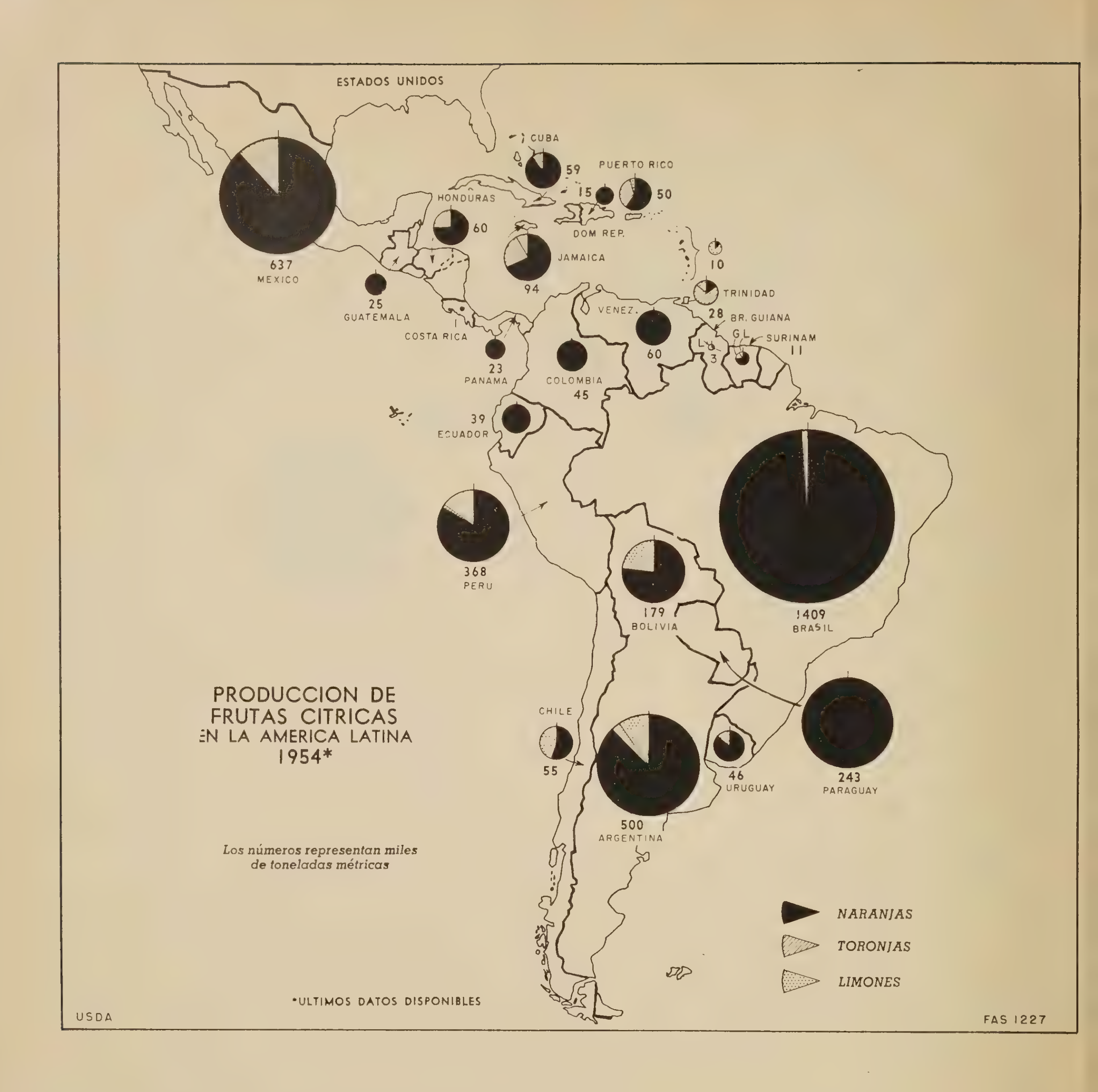
Las bananas prosperan más en climas tropicales de pluviosidad considerable, con suelos franco-arenosos de buen desagüe subterráneo y buena aeración. El bananero requiere de enormes cantidades de agua. Las nuevas plantaciones establecidas en la costa del Pacífico de la América Central se cultivan con riego.

Las condiciones ideales para su cultivo se encuentran en la costa atlántica de Centroamérica, en regiones que se extienden desde el nivel del mar hasta no mayor de 66 metros de elevación, que gozan de días cálidos, noches húmedas y de 2030 a 5080 mm. anuales de precipitación pluvial.

El bananero madura en cerca de 12 meses; después del undécimo mes aparece el tallo que habrá de llevar el fruto, requiriéndose de 3 a 4 meses para que se desarrollen los racimos.

La fruta más pesada y mejor desarrollada es la de Centroamérica. La producción media por hectárea es de 390 a 570 racimos en la América Central, mientras que en Jamaica se logran de 500 a 750 racimos por hectárea debido al cultivo más intenso.

El Brasil va a la cabeza de la América Latina en la producción de bananas. El transporte de las bananas brasileñas no se hace adecuadamente y por esto no han recibido buena aceptación en el mercado de exportación como la de otros países.



Frutas Cítricas

Los cítricos se cultivan ampliamente en la América Latina entre 35° N. y 35° S. La mayor parte de la producción se lleva a cabo en pequeñas parcelas de siembra descuidada que producen frutas para el consumo local. De los 65 millones de cajas de naranjas producidas en 1956, menos de 20 millones fueron vendidas, clasificadas y empacadas en cajas comerciales, y no más de 12 millones eran de variedades y clasificación aptas para exportación. Hay industrias comerciales de cítricos en México, Belize (Honduras Británica), Surinam (Guayana Holandesa), Jamaica, Trinidad, Chile, Argentina y Brasil.

En el hemisferio N. los cítricos florecen de febrero a abril y maduran de noviembre a mayo. En el hemisferio S. florecen en agosto y septiembre y maduran entre abril y julio. En esas regiones, el florecimiento está sujeto a los cambios de temperatura. En las regiones tropicales como Surinam, el florecimiento está supeditado a la precipitación pluvial que interrumpe los ciclos prolongados de sequía.

Los árboles cítricos son de riego en México, Chile, Jamaica y parte de la Argentina. Las otras regiones tienen suficiente pluviosidad.

Los cítricos comerciales del Brasil y Jamaica se cultivan en zonas de más de 610 metros de elevación; en Surinam y en la delta de Argentina, a 1.5 mts. de altura. Los suelos para el cultivo de cítricos varían desde los negros pesados y margas rojas, hasta los de margas arenosas ligeras.

Se producen toronjas en las Antillas, Surinam, Argentina y Brasil; limones en Surinam, Chile, Argentina y Brasil. Las naranjas se producen en todos los países y las mandarinas constituyen también una cosecha importante. Los limones de las Antillas se cultivan en todas las regiones tropicales.



Manzanas y Peras

Se cree que la manzana se distribuyó desde los tiempos prehistóricos a través de Europa, de donde se presume es originaria, y del S. del Cáucaso en la parte N. de Irán.

La manzana es la principal cosecha de frutas deciduas de Latinoamérica y constituye más del 75 por ciento de la cosecha total de ellas.

Argentina produce más de 453,600 toneladas métricas de manzanas y peras, o sea 2½ veces más que el resto de la América Latina. Las manzanas se cultivan en las zonas más húmedas de las latitudes medias, y no pueden crecer satisfactoriamente en las regiones secas, a menos que sea con riego. La manzana no puede crecer en lugares de temperaturas muy extremas en el invierno, y en general se cultiva en regiones elevadas con una temperatura media menor de 23.8° C. durante la temporada de crecimiento.

De todas las cosechas cultivadas en la América Latina, probablemente no hay ninguna otra en la cual haya tantas variedades como la manzana. Los informes disponibles registran algo así como 7,500 variedades, y el número de sinónimos es todavía mayor.

La pera crece silvestre en las regiones templadas de Europa, parte occidental del Asia, S. del Cáucaso y N. de Irán. Su historia se coteja estrechamente con la de la manzana.

Las peras, al igual de las manzanas, crecen principalmente en latitudes medias y no se producen en los Trópicos, excepto en algunos sitios muy elevados, como en México. La pera tampoco crece adecuadamente en regiones secas sin riego, ni puede producirse en zonas tan frías como las de las manzanas.

Argentina y México producen tres veces tantas manzanas como peras, y en Chile y Uruguay la proporción es de 10 a 1. El Brasil produce 3 veces tantas peras como manzanas.



Uvas

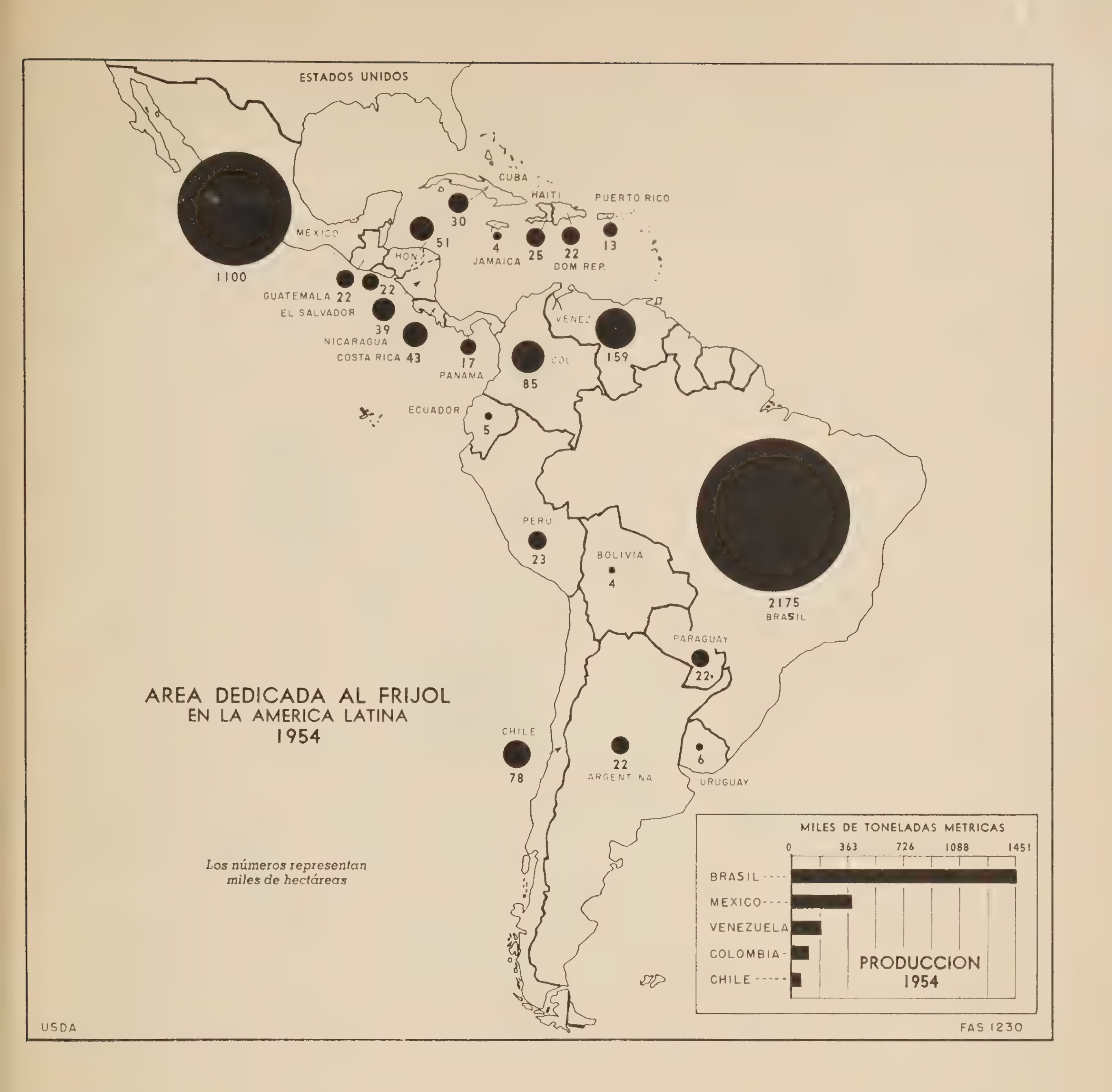
La uva para vino se ha cultivado desde los tiempos prehistóricos en la región que se encuentra entre el Mar Negro y el Caspio, y en los territorios vecinos.

El límite ecuatorial de la producción de uvas está determinado principalmente por la necesidad que tiene el tallo de la vid para un período de descanso, sin el cual la uva no puede madurar completamente. Si bien las condiciones varían según la latitud y la variedad, el crecimiento es muy lento cuando la temperatura es inferior de 10° C. Para el éxito en las labores de cultivo, se requieren temperaturas estables mayores de 10° C.

La elevada humedad durante el período de crecimiento junto con las temperaturas relativamente bajas pueden producir el mildeu. La exposición de los viñedos (combinación de la pendiente del terreno y su orientación) es de importancia para el crecimiento de las uvas. Las vides expuestas al N. presentan condiciones desfavorables, excepto en latitudes bajas; la mejor exposición es la del SE.

Los suelos para uvas dedicadas a la elaboración de vino no deben ser demasiado ricos, aun cuando la mayoría de las vides pueden cultivarse en diversos suelos de buen drenaje. En la Argentina se producen más uvas que en todos los demás países de la América del Sur combinados. Los centros de producción se hallan en los distritos irrigados de Mendoza y San Juan.

Chile es el segundo productor de uvas de Latinoamérica, con una producción de cerca de 544,230 toneladas métricas por año. En las regiones de clima mediterráneo, desde Santiago hasta el río Bío Bío, se producen buenos vinos. El Brasil es el tercer productor de la América Latina, con una producción de 299,380 toneladas métricas en el Estado de Río Grande do Sul y en el N. y O. de Porto Alegre.



Frijoles Secos

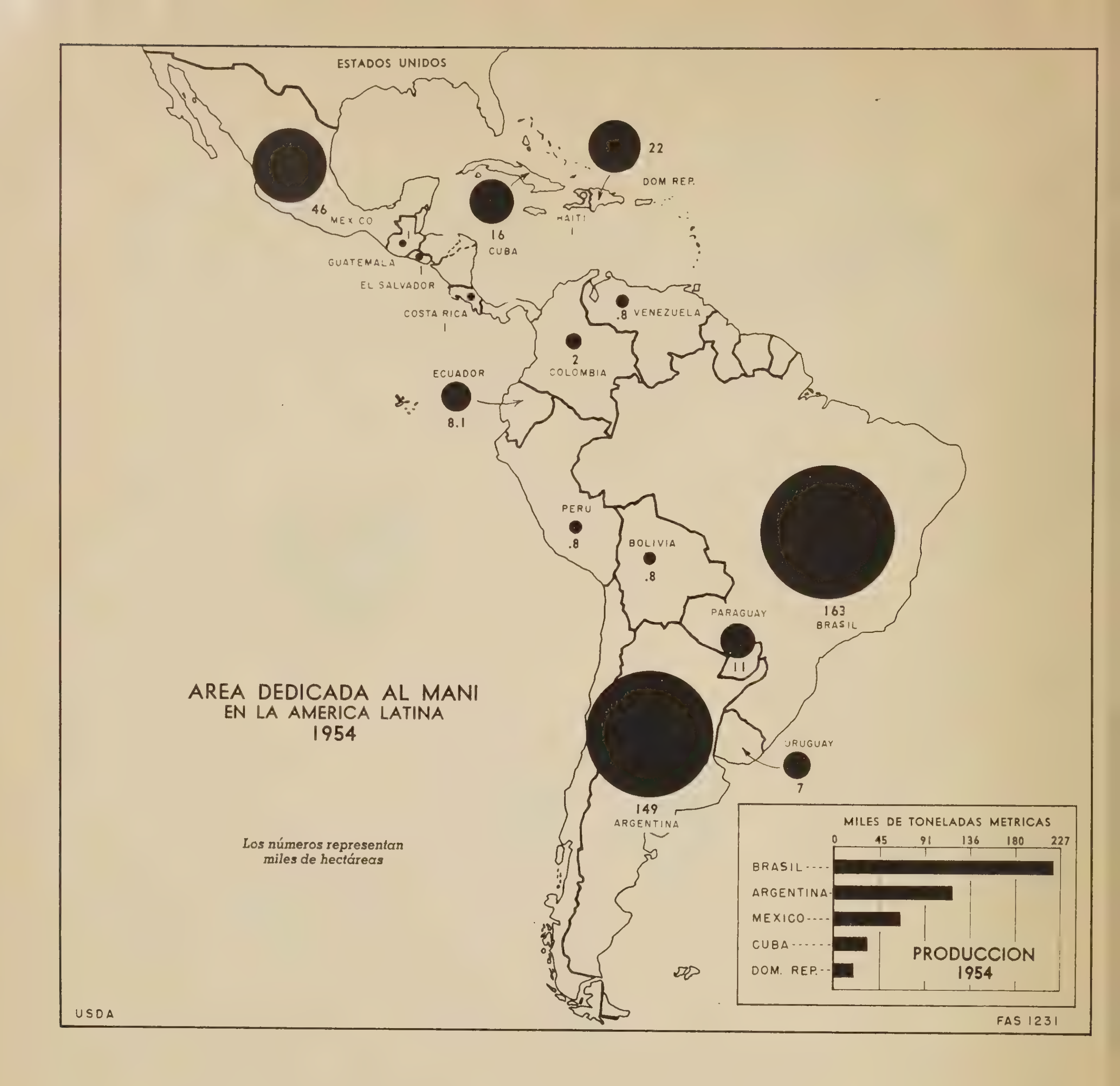
Históricamente, los frijoles, guisantes o arvejas y otros cultivos de la familia de las leguminosas figuran entre las plantas alimenticias más antiguas. El frijol se cultivó en el Valle del Nilo 200 años A. J.

Como regla general, el frijol seco es la única cosecha que se cultiva en un campo dado. Sin embargo, en algunas regiones de inviernos benignos, también pueden cultivarse algunas cosechas de cobertura de invierno, para semilla o para forraje.

El frijol es una planta anual de temporadas tibias, sensible a las temperaturas extremas y que necesita un contenido de humedad relativamente alto. Asimismo, requiere casi la misma temperatura que el maíz, y las plantas son en extremo sensibles a los daños causados por las heladas. La longitud del período de crecimiento para la maduración del frijol es de 100 a 110 días.

El frijol se cultiva en una gran variedad de suelos. La planta responde satisfactoriamente a los nutrientes y a la materia orgánica utilizable. La fertilidad del suelo es una característica que en general limita menos la producción de frijol que la de otras cosechas de campo. La aeración del suelo y la temperatura son factores de importancia, especialmente para lograr buenos plantíos. Los suelos minerales pesados y los de origen orgánico no son adecuados para la producción. Los suelos arcillosos están propensos a encharcarse y los turbosos pueden producir más vainas que semilla. Los suelos medio francos de fertilidad moderada son los que dan mejores resultados.

El Brasil produce 1.4 millones de toneladas métricas de frijol seco, o sea más que la totalidad de todos los demás países latinoamericanos. México es el segundo país en producción, con 362,880 toneladas métricas, en sólo la mitad del territorio utilizado por el Brasil. Prácticamente todos los países de la América Latina dedican algún territorio para la producción de frijol.



Cacahuate o Maní

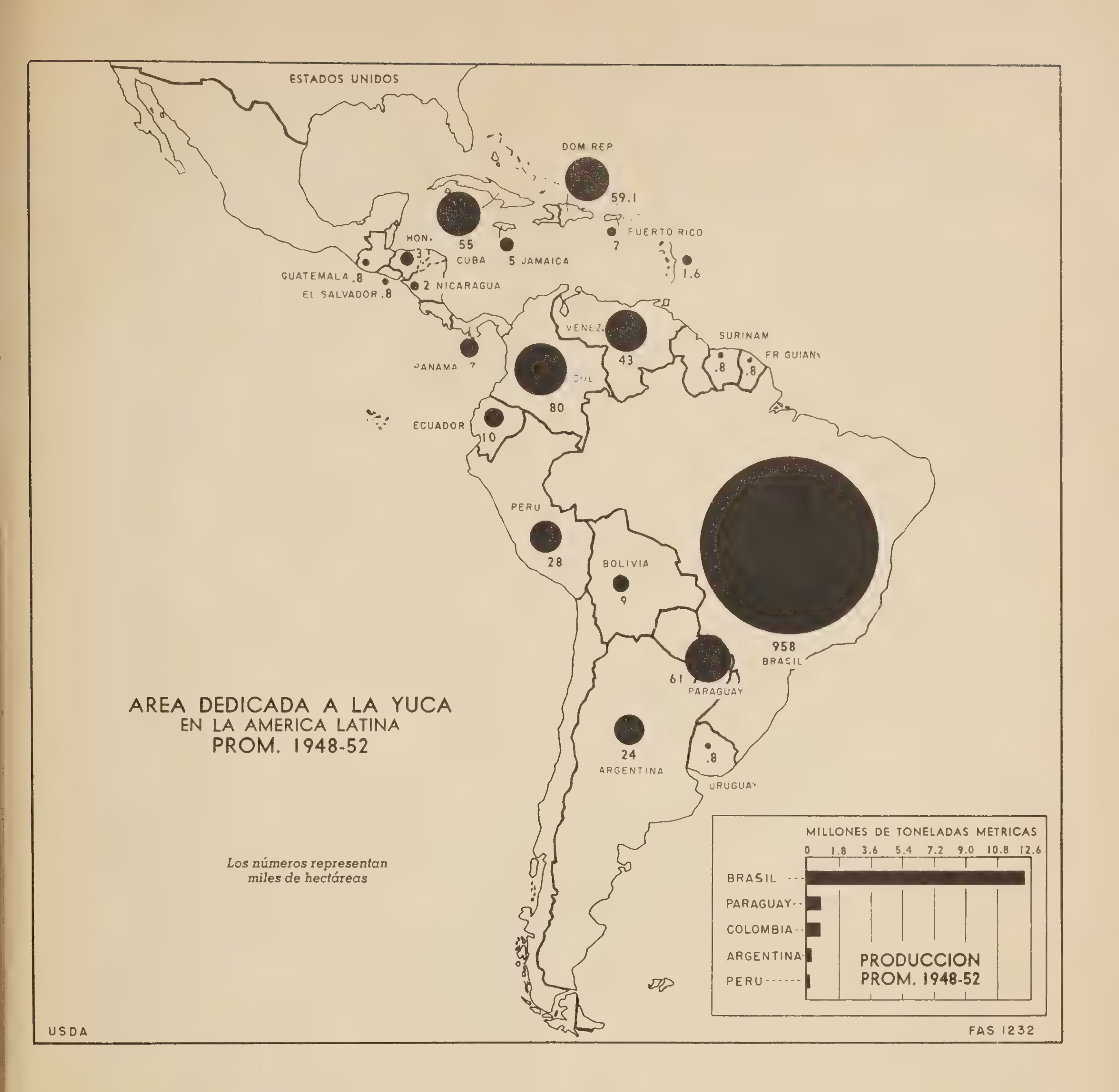
Aun cuando el maní, cacahuate, cacahuete o nuez de la tierra, es planta leguminosa originaria del Brasil, en los últimos años la Argentina ha ido a la vanguardia en su producción. Las cacahuates o cacahuetes han sido utilizados durante muchos siglos por las tribus indígenas de Sur América, y se cultivan en cierta cantidad en todos los países latinoamericanos.

El maní no es una nuez, sino un miembro de la familia de los guisantes *(Fabaceae)*, pero como tiene el sabor y muchas otras características de las nueces, se cultiva ampliamente para los mismos fines. La gran mayoría del cacahuate de Latinoamérica se usa por el aceite comestible obtenido al triturar el fruto. Pueden lograrse de 350 a 450 kgs. de aceite de una tonelada métrica de maní desgranado, según la variedad y calidad de la cosecha y de la eficacia de las facilidades de trituración. La pasta o harina obtenida de la trituración se usa como suplemento de proteínas en las raciones del ganado.

El maní es una cosecha de clima tibio que requiere una temporada de crecimiento de 4 a 5 meses y de temperaturas altas y estables. La cosecha exige humedad moderada y generalmente se produce en regiones con una precipitación pluvial mínima de 1020 mm. por año. La lluvia es el factor de mayor importancia que determina grandes variaciones de producción de año en año.

Las condiciones del suelo también influyen sobre el rendimiento y calidad de la cosecha. Los rendimientos más elevados se obtienen en suelos pesados de textura uniforme, siempre que no sean demasiado compactos. Sin embargo, el maní de mejor calidad es el que se produce en suelos ligeros. El drenaje adecuado es también factor importante.

Argentina produjo cerca de 317,500 toneladas métricas en 1957. El Brasil le siguió en producción con aproximadamente 158,670 toneladas; y México con 63,504 toneladas métricas.



Yuca

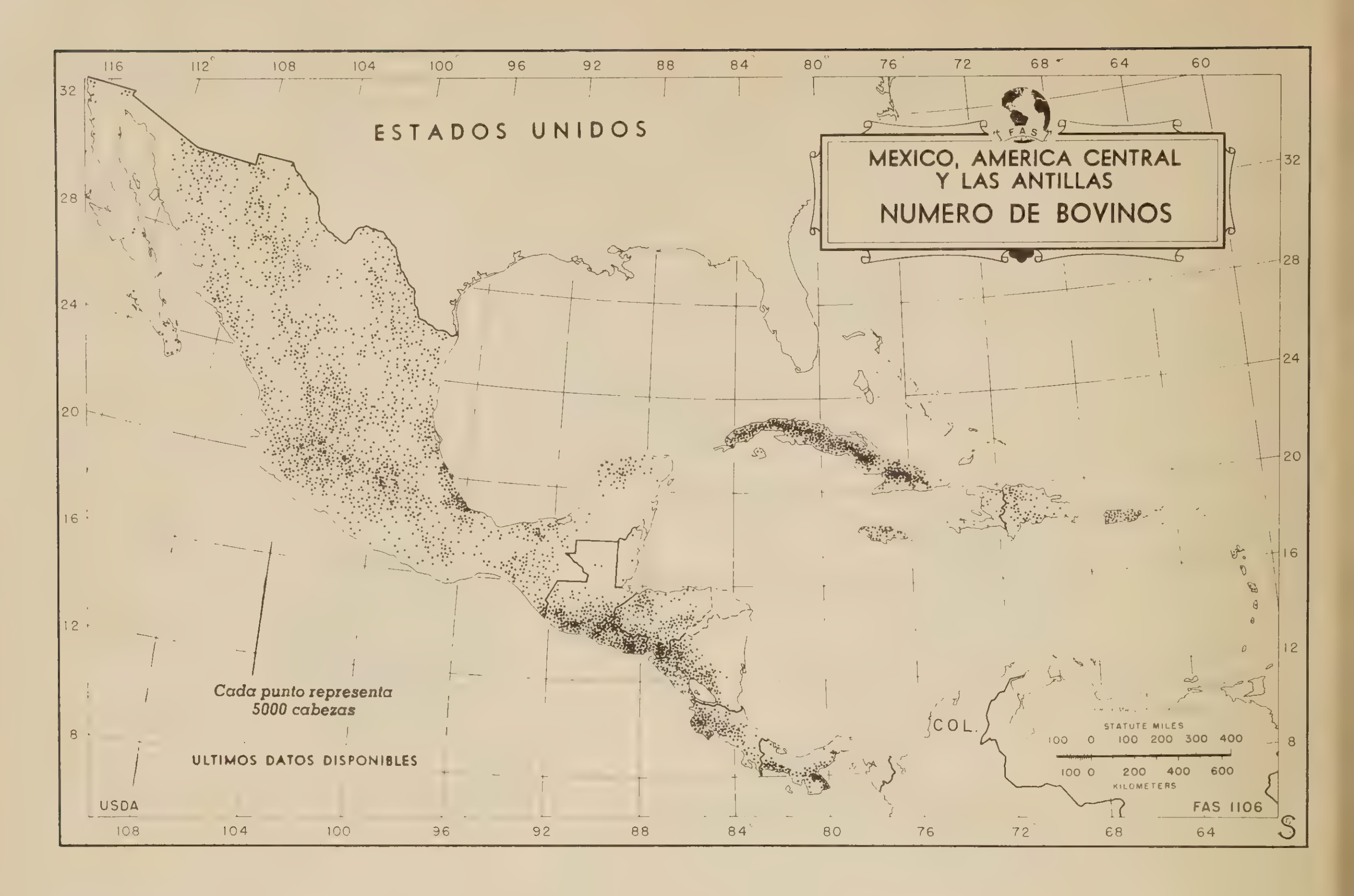
La yuca, conocida también con el nombre de mandioca o casabe es una planta tropical de 2 a 3 metros de altura con raíces tuberosas. Se cultiva extensamente en las regiones tropicales de la América Latina y posiblemente tuvo su origen en Brasil.

La yuca requiere suelos profundos y fértiles con humedad abundante, pero la pluviosidad excesiva produce la podredumbre de la raíz. Prospera en tierras bajas de atmósfera tibia y húmeda, aun cuando también se cultiva en regiones elevadas de 457 a 610 metros si las otras condiciones le son favorables.

La yuca es un producto alimenticio usado por los indígenas y muchos otros habitantes de las remotas regiones de los Trópicos. Como alimento, es rico en almidón pero bajo en proteínas y grasa. Hay gran número de variedades pero ninguna puede comerse en estado crudo. Los aborígenes seleccionan la menos potente como alimento; raspan o maceran la raíz hasta hacer una pulpa, la cual sumergen en agua fría para quitar las cualidades perjudiciales de la raíz. Después se seca la pulpa, se hace harina y se preparan los alimentos en la forma preferida por los nativos.

Las raíces no tienen que cosecharse en tiempo definido al madurar, lo cual es de conveniencia para los nativos que no disponen de facilidades adecuadas para almacenamiento.

El Brasil es el principal productor de yuca de la América Latina. Produce cerca de 11 millones anuales de toneladas métricas. La yuca se cultiva en todo el territorio, pero los Estados de Río Grande do Norte y Banía van a la cabeza en cuanto al número de hectáreas cultivadas. La yuca se cultiva para fines comerciales en las regiones de mayor producción. La harina de yuca se emplea como alimento en los Estados Unidos en la forma de tapioca.



Ganado Vacuno

Cerca del 20 por ciento del ganado del mundo se encuentra en Latinoamérica. Las estancias y ranchos ganaderos de la América del Sur constituyen la forma principal en que se utiliza la tierra en las regiones de pastizales. En la región del Río de la Plata en Argentina y Uruguay se hallan grandes extensiones de terrenos dedicados a la ganadería, en los cuales esta industria está muy desarrollada y bien organizada.

El ganado y el estiércol producido son esenciales para la agricultura de Latinoamérica. La porción predominante de la industria ganadera de la América Latina está basada parcial o completamente en los piensos cultivados localmente.

El ganado latinoamericano desciende de razas españolas y portuguesas introducidas hace mucho tiempo en este continente y modificadas por cruzamientos con ganado europeo de tipo moderno en la Argentina, Uruguay y parte meridional del Brasil; y con ganado indú en otras regiones de clima más tibio. Las razas europeas pueden adaptarse a los inviernos severos si se les proporciona abrigo adecuado pero no pueden resistir altas temperaturas.

Las diferentes razas ganaderas varían en cuanto a su tolerancia al calor. Entre las razas lecheras, la Jersey tiene el coeficiente más alto de tolerancia y la Holstein Friesian el más bajo. A causa de su poca tolerancia al calor y de su poca resistencia a las enfermedades y plagas tropicales, las razas europeas en general no prosperan en las regiones tropicales y subtropicales.

Por más de 50 años se han venido haciendo esfuerzos para desarrollar animales que tengan alta producción y soporten elevadas temperaturas. En ganado para carne se han logrado resultados más o menos satisfactorios cruzando ganado europeo con el Brahmán o cebú de la India. Muchos de estos animales cruzados se encuentran en la actualidad en muchos países de la América Latina.

El Brasil fué el productor de ganado más grande de Latinoamérica en 1956, con más de 64 millones de cabezas, pero si se tiene en cuenta el tamaño del país, tiene menos ganado por kilómetro cuadrado que los demás países. El ganado brasilero se halla bien distribuído a lo largo de las fajas maiceras y trigueras y en las tierras de pastoreo del interior del país.

Argentina, con casi 45 millones de cabezas en 1956, fué el segundo productor. La gran mayoría del ganado argentino se encuentra en las Pampas, especialmente en la Provincia de Buenos Aires, y en otras regiones importantes de la parte central y occidental de Santa Fe en Mesopotamia. Para el pastoreo se usa cierta cantidad de trigo y algunas variedades de sorgo que cada día adquieren más importancia, pero el maíz no se usa en la industria ganadera. Si bien hay ciertos factores geográficos en la Pampa que son muy favorables para la ganadería, hay también otros que entrañan ciertos peligros. Las sequías del verano se presentan de vez en cuando y en el N. las garrapatas constituyen problemas serios.

México, con cerca de 16 millones de cabezas en 1956, ocupó el tercer lugar en la América Latina. Gran parte del ganado se produce en pequeñas granjas en donde la producción se dedica principalmente para uso de la familia o consumo local.

Colombia, con menos de 12 millones de cabezas es el cuarto país productor de ganado. Prácticamente toda la ganadería se encuentra en los valles andinos del O.

Uruguay tiene menos de 7,305,000 cabezas y ocupa el quinto lugar. Las condiciones de este país son semejantes a las de la Pampa, pero el pastoreo es todavía de mayor importancia. Exceptuando una pequeña faja que se extiende a lo largo de la costa sur, todo el país está dedicado a la ganadería vacuna y lanar.



AMERICA DEL SUR
NUMERO DE BOVINOS
F.A.S.
Cada punto representa
5000 cabezas
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 1107
América Latina
Millones de Vacunos
20 40 60
Número de Vacunos por Km.²
38.8 77.2 115.8
BRASIL
ARGENTINA
MEXICO
COLOMBIA
URUGUAY
VENEZUELA
CUBA
PARAGUAY



Ganado Porcino

No se sabe definitivamente la fecha en que los cerdos fueron domesticados pero, desde los tiempos bíblicos, había rebaños de ganado porcino que se alimentaban principalmente de raíces, nueces y de todos los alimentos que podían conseguir en las regiones boscosas y en los campos cosechados.

En Latinoamérica, los cerdos se encuentran con frecuencia más o menos encerrados en las cercanías de las casas y se les alimenta con los desperdicios obtenidos de la granja.

De todos los animales domésticos, el cerdo es el que convierte más económicamente los alimentos en carne y grasa, y el que desperdicia menor cantidad de calorías durante la conversión. Los cerdos son prolíficos y generalmente producen dos lechigadas anuales de 6 a 12 lechones. Producen abundante carne y grasa a causa de su pequeño sistema óseo y pueden alimentarse en forma muy económica por cuanto no utilizan grandes pastizales como el ganado vacuno para carne y leche.

El maíz es uno de los alimentos más eficaces para la producción de cerdos, especialmente si se suplementa con raciones ricas en proteínas. El ganado porcino está distribuído en todas las regiones maiceras de la América Latina. El Brasil es el mayor productor de maíz y el que cuenta con mayor número de cerdos.

El pienso usado en la alimentación del cerdo ejerce una influencia directa en la consistencia de la grasa, ya que la que contienen los alimentos se deposita en los tejidos y debajo de la piel del animal sin cambiar mayormente sus características. Al administrarles considerables cantidades de maní o soya, la grasa queda líquida a temperaturas ordinarias, y la carne y el tocino resultantes son suaves y blandos, características que no satisfacen al consumidor. La dieta a base de cebada, centeno y papa produce carne y tocino firmes, ya que su contenido de grasa es muy bajo. Las raciones de maíz producen grasa no tan firme y, aun cuando de aceptación en los Estados Unidos, con frecuencia no es aceptable en otros mercados.

El cerdo es un animal agrícola muy común en todas partes del mundo, tanto en las regiones tropicales y subtropicales como en las zonas templadas. Los países con religión mahometana e indú tienen muy pocos cerdos a causa del tabú impuesto por sus doctrinas religiosas.

El Brasil tuvo más de 37 millones de cerdos en 1956, el mayor número entre los países latinoamericanos. Las capacidades forrajeras del ganado porcino les da a estos animales un lugar de importancia en los sistemas de labranza comunes a la generalidad de las tierras agrícolas de la parte oriental del Brasil. Muchos se alimentan de las raíces que ellos mismos buscan en los bosques, y cuando llega el momento se les conduce al matadero. El cerdo suministra alimentos económicos que pueden prepararse fácilmente.

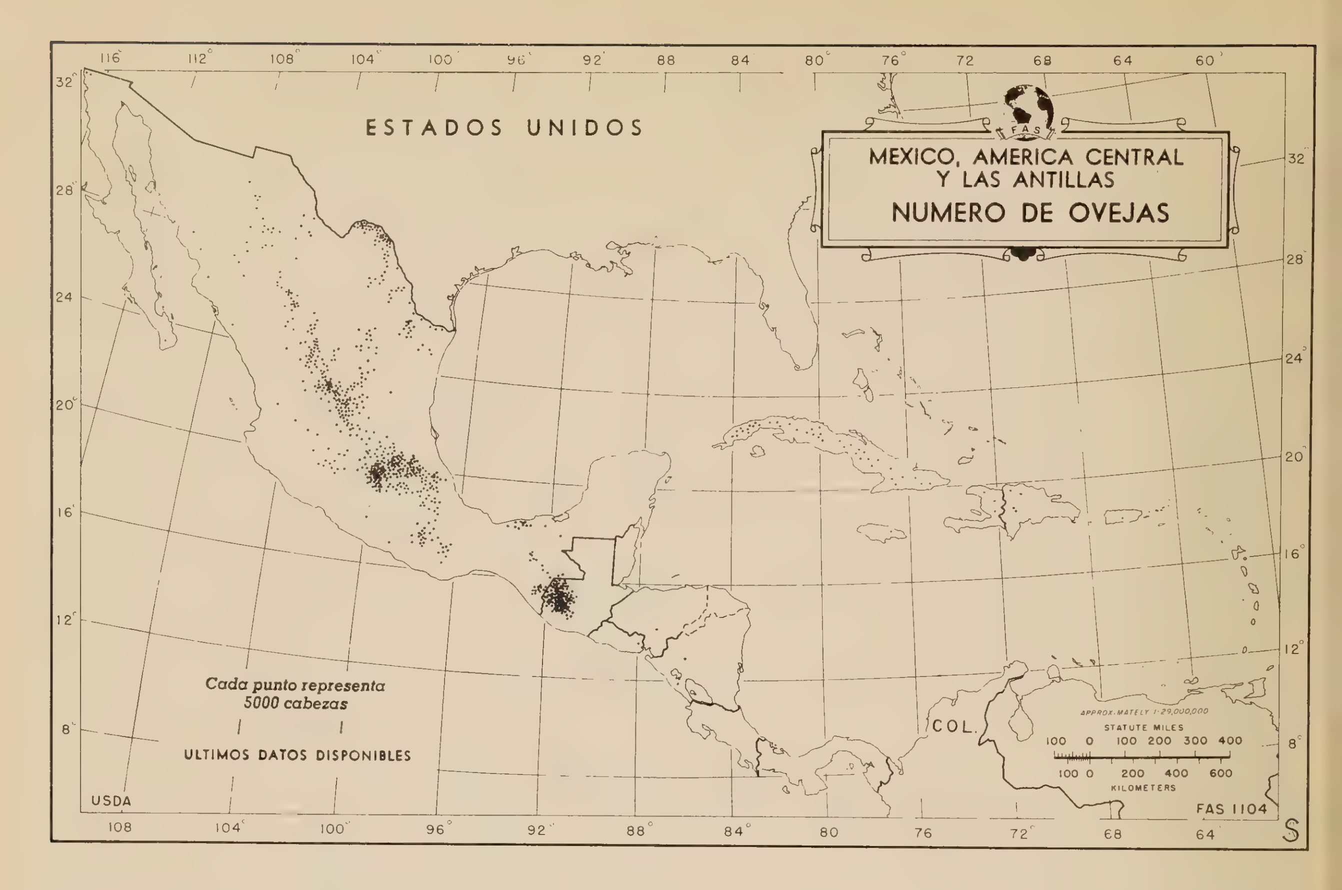
El segundo país en producción en 1956 fué México, con cerca de 8.2 millones de cerdos, o menos del 23 por ciento de la producción brasilera. México produce maíz en abundancia en todas las regiones en que se cría ganado porcino, y las raciones a base de maíz son en general muy usadas.

Colombia se clasificó en tercer lugar en la producción de cerdos, pero sólo produjo cerca de 2 millones en 1956.

En la Argentina, el cuarto productor de maíz de la América Latina, los cerdos forman un gran contraste con los millones de cabezas de ganado vacuno y lanar que pastorean en las Pampas. En 1956 sólo hubo cerca de 4 millones de cerdos, principalmente concentrados en las tierras productoras de maíz.

Cada uno de los otros países de Latinoamérica produce cerca de un millón de cerdos o menos, y las áreas de producción son más o menos semejantes a las de maíz.


AMERICA DEL SUR
NUMERO DE CERDOS
F A S
Cada punto representa
5000 cabezas
ULTIMOS, DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
América Latina
Millones de Cerdos
10 20 30
Numero de Cerdos por Km.²
3.8 7.6 11.4 15.2 19.0
BRASIL
MEXICO
COLOMBIA
ARGENTINA
CUBA
PERU
DOMINICAN REP.
ECUADOR
FAS 1109
84° 80° 76° 68° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36°
8° 4° 0° 4° 8° 12° 16° 20° 24° 28° 32° 36° 40° 44° 48°
96° 92° 88° 84° 80° 76° 64° 60° 56° 52° 48° 44° 40° 36° 32° 28° 24° 20°



Ganado Lanar

El ganado lanar probablemente logró domesticarse en la parte occidental de Asia y regiones adyacentes por lo menos 10,000 A. J.

Los lanares son excelentes animales de pastoreo y no son tan exigentes en cuanto a alimentos como el ganado bovino. En las regiones húmedas pueden pastorear terrenos escabrosos no adecuados para otros fines, y hasta pueden nutrirse de campos que han sido cosechados. En las regiones semiáridas o áridas, el ganado lanar prospera consumiendo vegetación natural (que el ganado caballar y vacuno rechazan) y puede sobrevivir por más tiempo sin agua.

Existen cientos de razas de lanares, pero sólo cerca de una docena son de interés para la industria mundial. Estas pueden dividirse en varias categorías según los fines a que se destinen los productos: lana, pieles, carne, doble finalidad—carne y lana—o triple finalidad—carne, leche y lana. La famosa raza Merino española proporciona lana muy corta pero de excelente calidad. En la Argentina, donde el Merino está declinando en importancia, sólo el 15 por ciento de la lana esquilada es de ganado de esta raza.

La Karakul es la única raza que se usa para la producción de pieles. Los corderos tienen que sacrificarse antes de tener 5 días de nacidos, ya que la calidad de la piel se deteriora rápidamente. Las pieles reciben el nombre de cordero persa o piel astracán.

La Rambouillet, raza desarrollada de la Merino, produce buena carne o lana. La raza Corriedale, desarrollada en Nueva Zelandia, se considera como excelente para doble finalidad, especialmente en la Patagonia y partes de la Provincia de Buenos Aires.

Los principales países productores de ganado lanar son la Argentina, Uruguay, Brasil y Perú.

Argentina es el más grande y tiene más de 47 millones de cabezas concentradas principalmente en tres regiones: (1) Las Pampas, incluyendo la Provincia de Buenos Aires y las regiones adyacentes de la Pampa y Córdoba, (2) la Patagonia, desde Neuquén y Río Negro hasta la Tierra del Fuego, con gran concentración en Cubut y Santa Cruz; y (3) Mesopotamia. Los principales tipos lanares de la Argentina son Merino, Lincoln, Romney Marsh y Corriedale. La Argentina exporta cantidades considerables de corderos y carne.

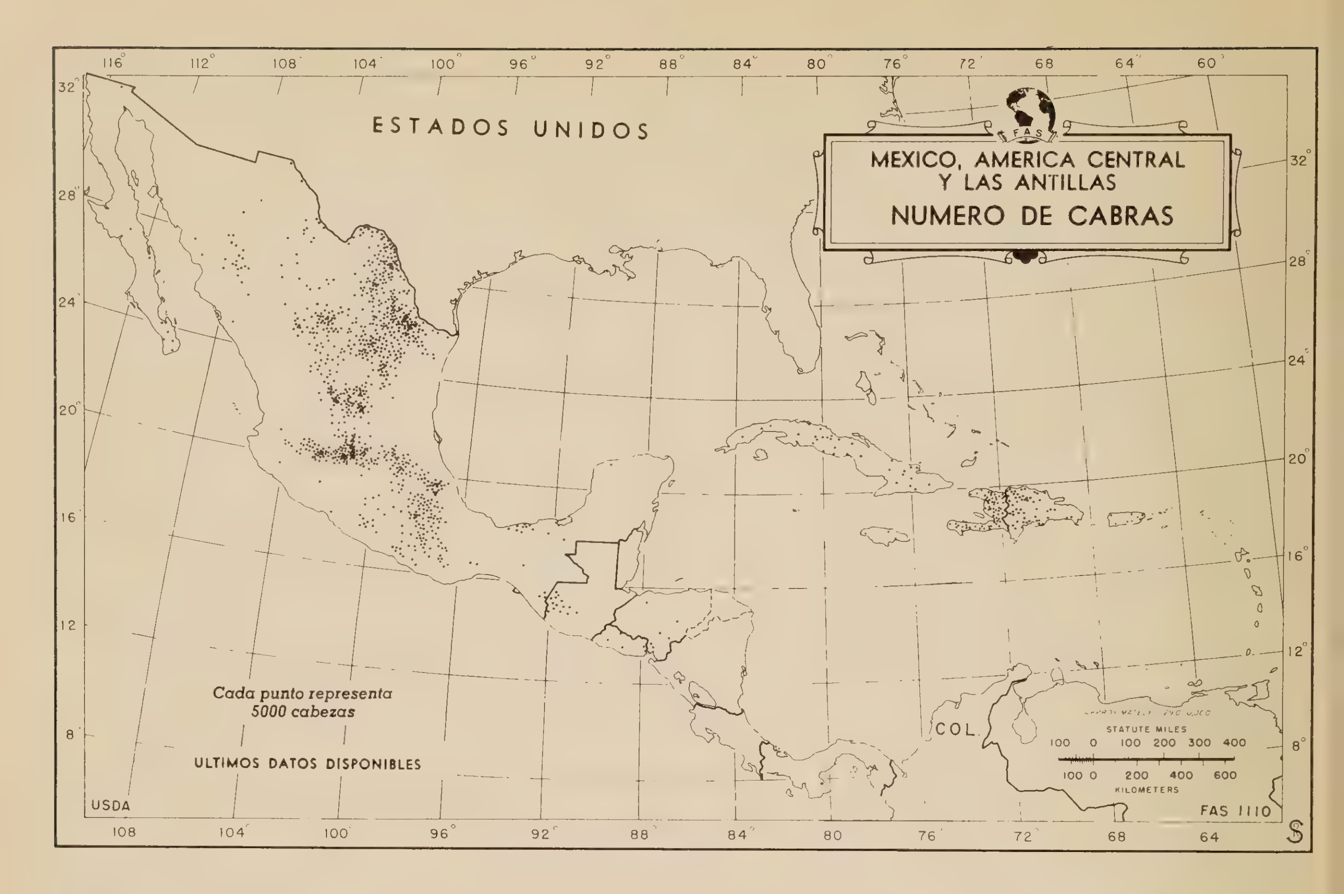
Uruguay es el segundo país productor y tiene cerca de 22 millones de cabezas; la ovicultura es de gran importancia en todo el país. Las razas principales son Corriedale seguida por Merino y Romney Marsh. El Uruguay tiene más de 144 cabezas por kilómetro cuadrado, más de 7 veces el número de animales por kilómetro cuadrado que la Argentina, aun cuando este último país tiene el doble de lanares.

Brasil ocupa el tercer lugar en producción y tiene cerca de 18 millones de cabezas. La mayor parte de su ganado lanar se halla concentrado en el Estado más meridional, en donde la elevada temperatura impide la producción de vellones de alta calidad; sin embargo, las constantes importaciones de animales de otros países han permitido sostener la calidad. La demanda local cada vez creciente sigue fomentando la industria de la lana.

El Perú, con cerca de 17 millones, es el cuarto productor de Latinoamérica. Para el indígena peruano, el ganado lanar constituye una fuente valiosa de la cual se obtienen alimentos y telas. Los lanares son pequeños y se caracterizan por su gama asombrosa de colores, desde el negro de matices innumerables hasta los casi blancos. El rendimiento de lana es menor que el de Argentina y, aun cuando sumamente limpia, se clasifica en categoría más baja a causa de sus razas inferiores.

Bolivia sigue en producción con un poco más de 6 millones de animales. Todos los otros países latinoamericanos tienen menos de 5 millones cada uno.


AMERICA DEL SUR
NUMERO DE OVEJAS
FAS
Cada punto representa
5000 cabezas
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
América Latina
Millones de Lanares
10 20 30 40 50
Número de Ovejas por Km.²
38.8 77.2 115.8
ARGENTINA
URUGUAY
BRASIL
PERU
BOLIVIA
MEXICO
COLOMBIA
GUATEMALA
FAS 1105



Ganado Cabrío

La cabra es un animal que puede prosperar en pastizales que resultan inadecuados para el ganado lanar. Las cabras también se conservan en pequeñas granjas o zonas demarcadas con estacas y reciben diversidad de piensos.

La cabra de Latinoamérica no es una verdadera cabra sino un pariente cercano del antílope de las montañas de Europa y Asia. Las cabras lecheras fueron introducidas primero en México por los españoles y todavía se utilizan como animales de leche en muchas regiones. En las comarcas semiáridas, las cabras se utilizan por su producción de leche, carne y pieles.

Las razas especializadas son buenas productoras de leche, al paso que otras como la angora, suministran pelo sedoso (que se emplea en la fabricación de telas).

Los glóbulos grasos de la leche de cabra son pequeños y hacen que la leche sea más fácil de digerir que la de vaca. Esto ha conducido al establecimiento de hatos comerciales en la vecindad de muchas ciudades grandes que producen un artículo que satisface los requisitos dietéticos de algunos niños, inválidos y ancianos.

Durante el período de 1934-38, el consumo medio de carne de cordero y cabra en la América Latina fué de 5.5 kgs. per cápita, o sea el segundo después del de Oceanía.

Las pieles de cabra y cabrito son en general más sensibles a las fluctuaciones de precio que las pieles y cueros de otros animales. La carne de cabra es más económica pero tiene menor demanda que las demás carnes, y por lo tanto, las pieles de cabra y cabrito representan una porción mayor del valor del animal que las pieles de los terneros y corderos.

Aun así, los altos precios de las pieles de cabra y cabrito ordinariamente dan por resultado no un aumento en el número de los rebaños pero sí del sacrificio de los animales y del mercado de pieles de fuentes que generalmente no existen. Las pieles de cabra y cabrito representan cerca del 24 por ciento de todos los cueros y pieles que se producen en el mundo. Cerca del 95 por ciento se emplea en la confección de palas y forros de calzado.

México produce aproximadamente 9 millones de cabras, más que todos los demás países latinoamericanos. Los rebaños cabríos se encuentran principalmente en las comarcas elevadas del país.

El Brasil viene después con casi 9 millones de cabras. Casi todo el ganado cabrío vive en condiciones precarias consumiendo la árida vegetación de las Sertas en el NE. y proporcionando sustento a muchas familias de recursos limitados. Las pieles de cabra y cabrito del Brasil son de calidad excelente y se cotizan con sobreprecio en los mercados mundiales.

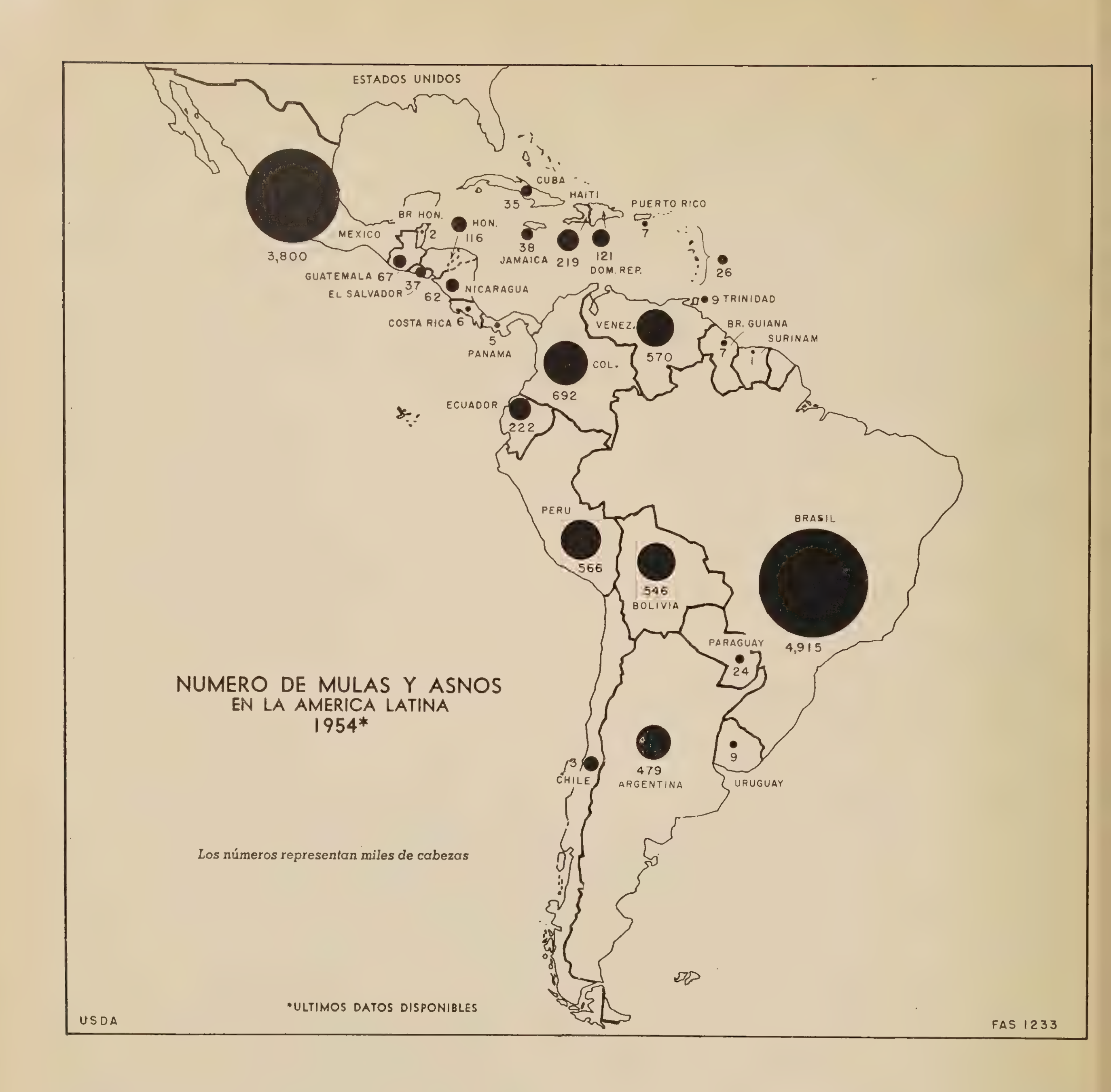
Argentina ocupa el tercer lugar con cerca de 5 millones de cabezas. La cabra argentina ramonea la poca vegetación que se encuentra en la típica región del Monte—el árido NE.—donde la explotación de hatos cabríos constituye casi la única ocupación. De todos los animales domésticos, la cabra es el que mejor prospera en tierras de vegetación escasa y relieve escarpado. Especialmente alrededor de la Sierra de Córdoba, la región del Monte tiene más de las tres cuartas partes de las cabras de Argentina. Las pieles de cabra son un artículo importante en el renglón de exportaciones argentinas, ya que menos del 30 por ciento se usa localmente.

El Perú produce un poco más de 2 millones de cabras y es el cuarto país en producción en la América Latina. Venezuela tiene casi 1.3 millones, o sea 1.3 animales por kilómetro cuadrado.

Jamaica, con cerca de 350,000 cabras, tiene aproximadamente 30.8 cabezas por kilómetro cuadrado debido al pequeño tamaño de la isla.

Todos los demás países tienen menos de 350,000 cada uno, excepto Ecuador y Colombia los que tienen menos de 100,000 cabras cada uno.


AMERICA DEL SUR
NUMERO DE CABRAS
F A S
Cada punto representa
5000 cabezas
ULTIMOS DATOS DISPONIBLES
APPROXIMATELY 1:29,000,000
STATUTE MILES
100 0 100 200 300 400
100 0 200 400 600
KILOMETERS
USDA
FAS 1111
América Latina
Millones de Cabras
2 4 6 8
Número de Cabras por Km.²
7.7 15.4 23.1
MEXICO
BRASIL
ARGENTINA
PERU
VENEZUELA
JAMAICA
ECUADOR
COLOMBIA



Ganado Mular y Asnar

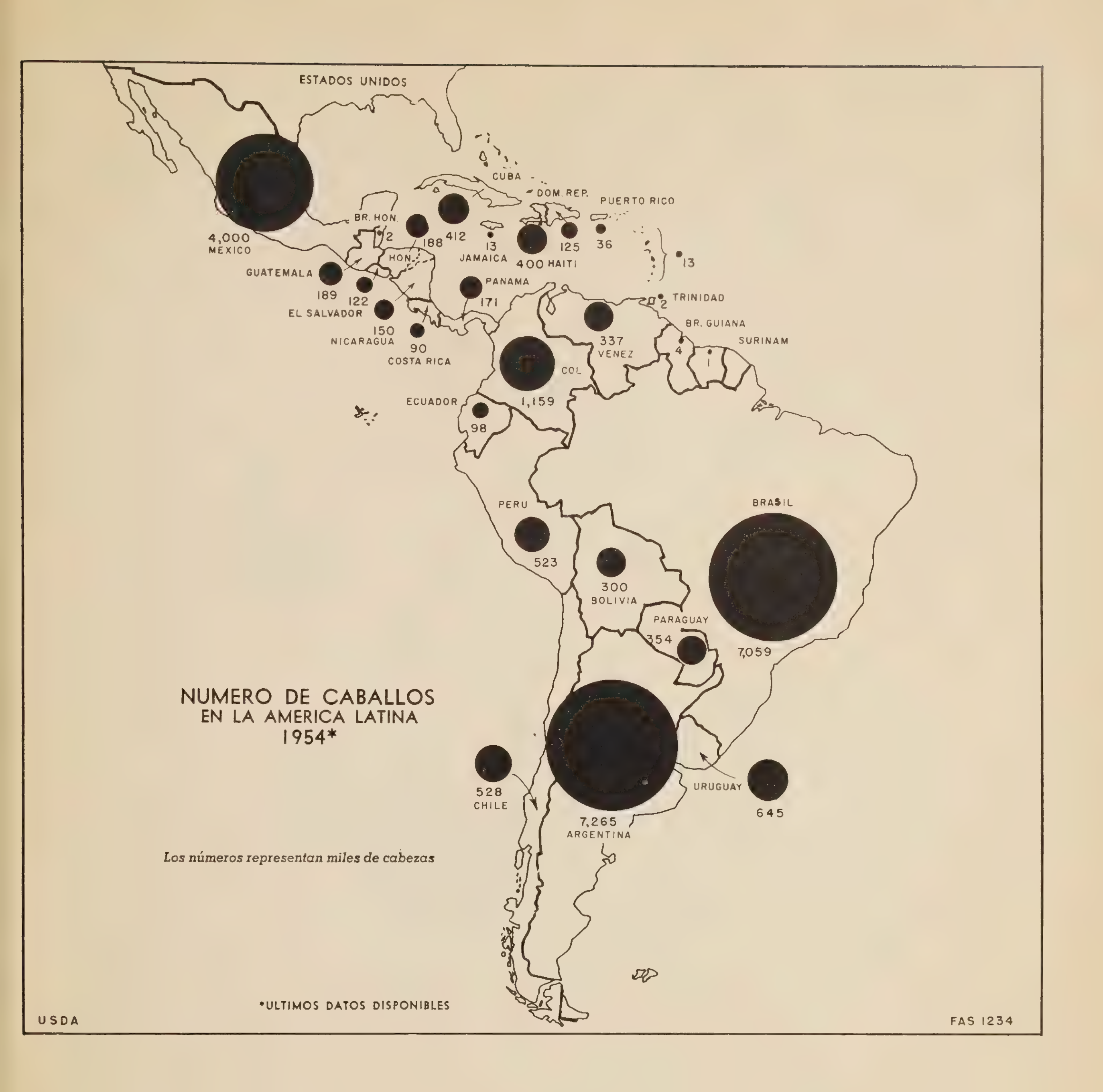
La acémila es un animal más fuerte que el caballo y puede desempeñar trabajos pesados en épocas cálidas, siendo igualmente más fácil de alimentar. La mula ha heredado algunas de las características del paso seguro del asno. Es el animal más útil en las regiones subtropicales de veranos largos y cálidos y con frecuencia utiliza alimentos pobres.

Las acémilas y asnos se emplean mucho en las labores agrícolas en la América Latina. Prácticamente existen en todos los países. El Brasil tiene casi 5 millones y México 4. El ganado mular y asnar, aun cuando en número cada vez más reducido, siguen siendo importantes en la agricultura como bestias de carga. Estos animales prosperan en los climas especialmente tibios y húmedos, como los de ciertas regiones del Brasil y México. En la Argentina, las mulas y asnos se encuentran en las montañas y llanuras áridas en donde se adaptan a las condiciones físicas del terreno mejor que el caballo.

Los asnos medran en las regiones secas escasas de alimentos y en las montañas en donde el paso seguro es de vital importancia.

Mientras que en el período comprendido entre 1938 y 1945, el número de caballos en todo el mundo disminuyó de 94.5 a 75.2 millones (cerca del 20%), el número de mulas y asnos permaneció estacionario, en casi 50 millones de cabezas. Sin embargo, el número de caballos en la América Latina sigue constante—cerca de 23 millones, mientras que el número de mulas y asnos aumentó de 11.4 a 12.1 millones—o sea más del 6 por ciento.

El número de caballos en el Brasil aumentó de 6.4 millones a 7.1, al paso que el de las mulas y asnos aumentó todavía más — de 3.6 a 4.8 millones — o cerca del 33 por ciento. Es decir, que el número de caballos en Latinoamérica ha permanecido estacionario mientras que el de las mulas y asnos ha aumentado.



Ganado Caballar

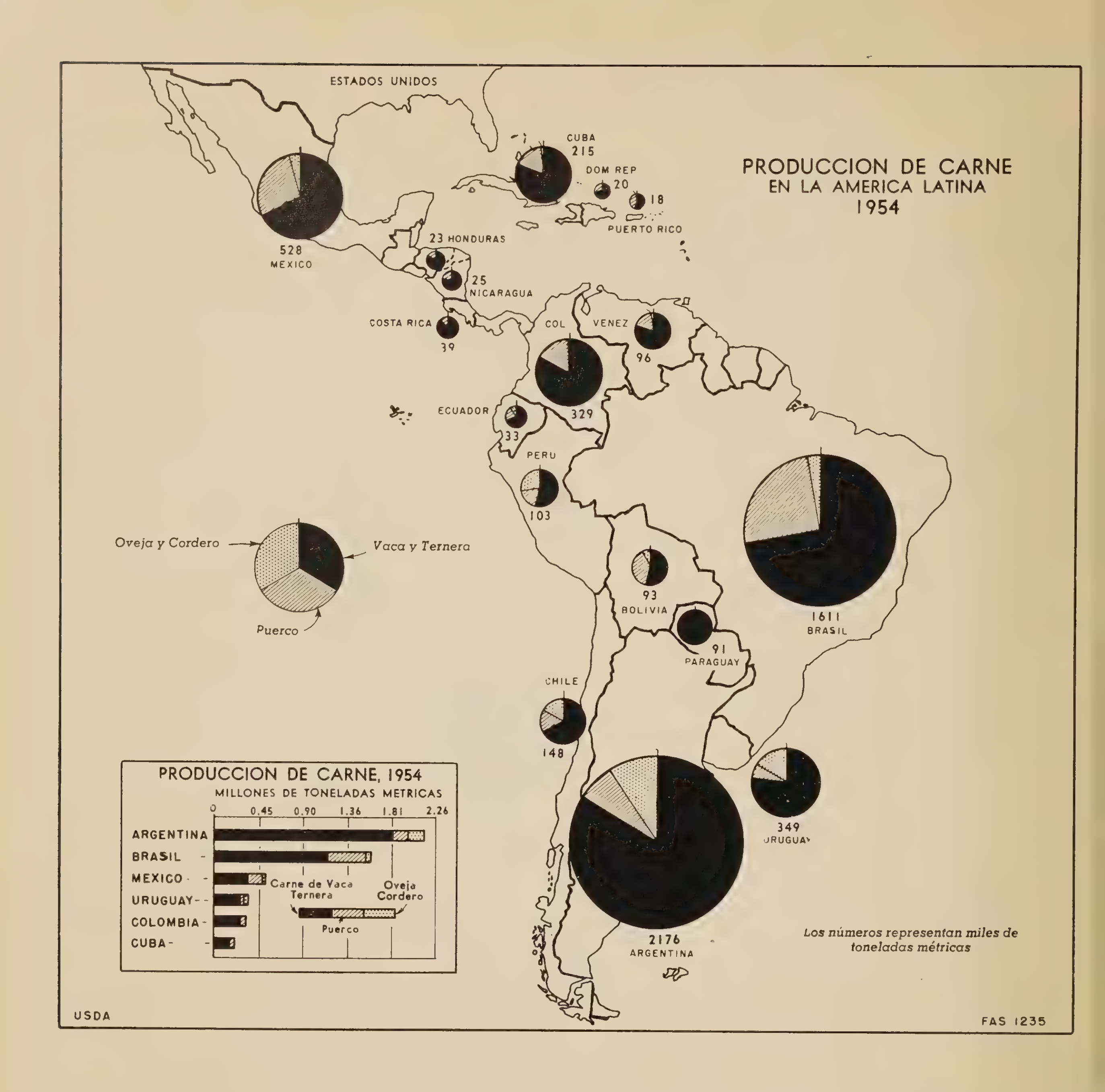
El caballo se adapta mejor a los climas templados del mundo. Los climas cálidos y húmedos producen muchas enfermedades y parecen que tienden al deterioro de las razas. Hay otras bestias de carga que se adaptan mejor a las grandes elevaciones, a las áreas desiertas, a los Trópicos y a las regiones de latitud baja tan comunes en la América Latina. Sin embargo, el número de caballos en Latinoamérica ha permanecido más o menos igual durante los últimos 20 años —cerca de 23 millones—a pesar del descenso en todo el mundo. En Brasil, México, Colombia y Uruguay en realidad ha aumentado.

La Argentina es el país que tiene mayor número de caballos entre todos los países de la América Latina, cerca de 7,265,000 cabezas. Tiene aproximadamente 257 caballos por cada 1000 personas, o 2.7 por kilómetro cuadrado. Los caballos son muy usados en los ranchos de ganado vacuno y lanar, pero su número está disminuyendo en las regiones agrícolas por el aumento en el uso de los tractores.

El Brasil tiene un poco más de 7 millones de caballos, casi lo mismo que Argentina. Allí también se usan principalmente en los ranchos ganaderos del S. del país. México es el tercer país en el número de caballos con cerca de 4 millones, seguido después por Colombia con 1,159,000 y Uruguay con 645,000.

El número de caballos de silla permanece estacionario en el Uruguay, pero los de tiro van siendo gradualmente reemplazados por fuerza mecánica. Uruguay tiene cerca de 3.4 caballos por kilómetro cuadrado y 267 por cada 1000 personas.

Fuera de estos 5 principales países de la América Latina en el número de caballos, los demás países tienen cierta cantidad que varía de 1000 a 500,000.



Carne

La Argentina es el productor de carne más grande de Latinoamérica, con una producción de cerca de 2,900,000,000 de kilogramos anuales. Los argentinos consumen más de 113.4 kilos per cápita y son los más grandes consumidores de carne en todo el mundo.

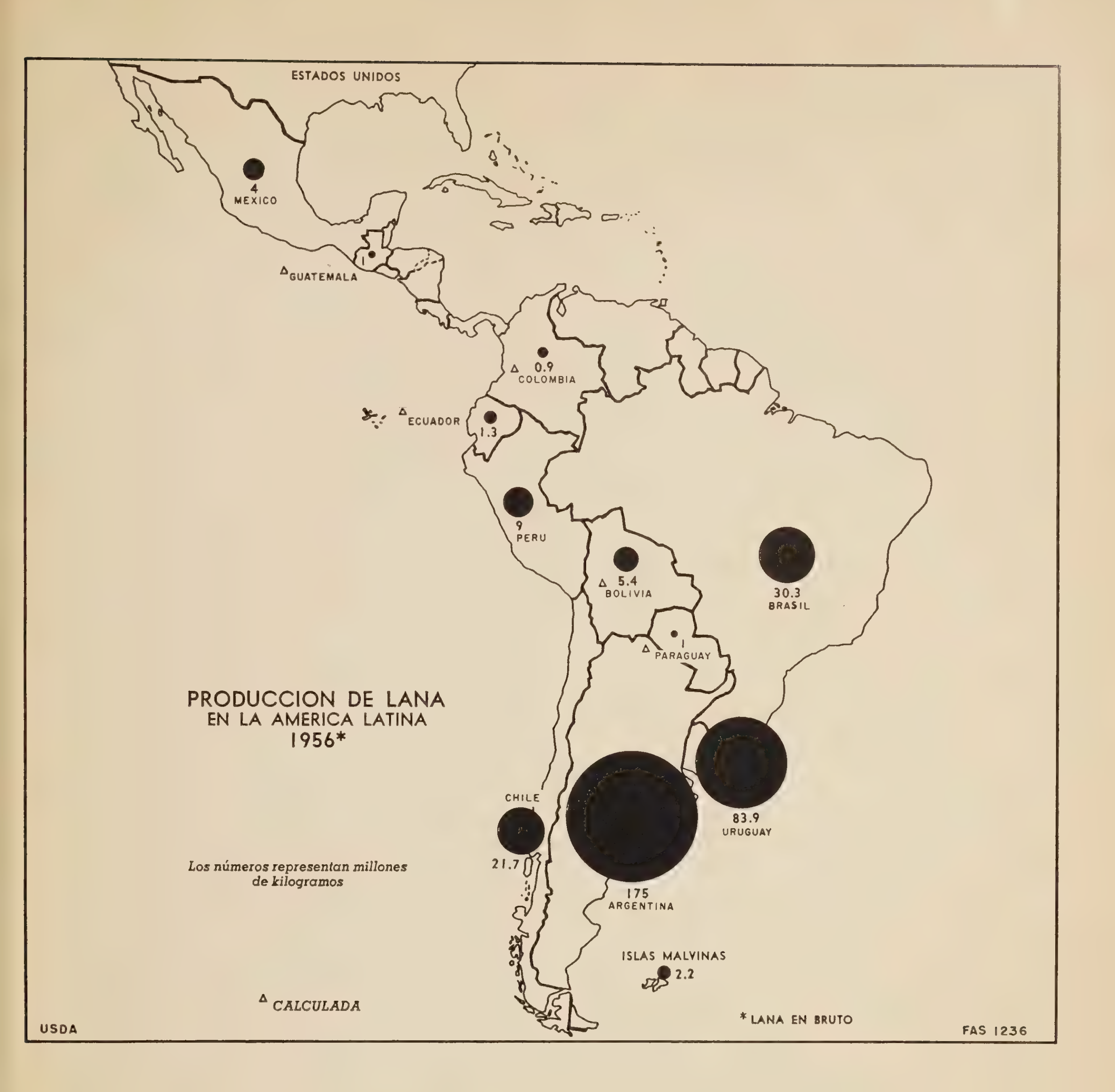
El Uruguay es el segundo consumidor de carne por cabeza en la América Latina, y se clasifica en el cuarto lugar entre todos los países del mundo, con un consumo de cerca de 81.6 kgs. Entre los otros países de gran consumo de carne por habitante en la América Latina figuran Cuba, Chile y Colombia.

La mitad de la producción total de carne del mundo es de res y ternera; 40 por ciento es carne de puerco y el 10 por ciento restante está igualmente dividido entre carne de cordero, oveja, cabra y caballo.

La producción de carne de res de Latinoamérica sobrepasa la de los otros tipos de carnes. En 1954, el 75 por ciento era de vaca y ternera; la de puerco representó un poco más de la mitad del otro 25 por ciento; y la de oveja y cordero, el resto.

La América Latina produce cerca del 24 por ciento del total de la carne de res del mundo, el más elevado porcentaje, aproximadamente el 15 por ciento de la de oveja y cordero, y casi el 11 por ciento de la de puerco.

Los cuatro productores más grandes de la América Latina durante 1956 fueron Argentina, con 2890 millones de kilos; Brasil, con 1441 millones; México, 549 millones; y Uruguay, con 280 millones de kilogramos. Prácticamente toda la producción paraguaya es de carne de vaca y ternera, y Argentina el 85 por ciento. En cuanto a México, cerca del 30 por ciento de la producción total de carne es de puerco, mientras que Chile y Uruguay producen un 15 por ciento de su producción total en carne de oveja y cordero.



Lana

La lana se menciona en los más antiguos archivos de la historia humana. Roma producía la mejor lana del mundo durante su época gloriosa y el ganado lanar recibía cuidados esmerados. El cuerpo de los animales estaba cubierto con pieles para producir un brillo lustroso y ceroso; y el vellón se peinaba y humedecía con los aceites más raros. Los apriscos se lavaban con frecuencia y se fumigaban regularmente. Hasta la segunda mitad del siglo XIX, Inglaterra, España y posteriormente Alemania, eran los más importantes países productores de lana. España producía la lana más fina y su calidad no tuvo rival por muchos siglos.

En la América Latina, la Argentina es la de mayor producción de lana, con cerca de 165 millones de kilogramos, igual a la producción total de los otros países latinoamericanos. El Uruguay es el segundo productor, con cerca de 79 millones de kilos. Cerca del 80 por ciento de la lana de la Argentina y Uruguay es de raza Merino y otros tipos cruzados; el resto es de lana para alfombras.

Al principio del presente siglo, los embarques de lana de la Pampa argentina fueron iguales a los de todos los productos agrícolas, mientras que la totalidad de la ganadería produjo casi las tres cuartas partes del comercio exterior del país. La ganadería y los productos de ella derivados todavía conservan un lugar de primacía en la Pampa.

El primer despacho de lana argentina se hizo en 1840. Allá por 1895, el número de lanares había aumentado a 52 millones. Posteriormente descendió, pero en la actualidad ha vuelto a subir a 47 millones. Casi todos los países productores de lana de la América Latina son exportadores netos de lana, y la mayoría de los despachos se hacen para Europa. En efecto, la región produce casi $5\frac{1}{2}$ veces la cantidad de lana que consume.

La América Latina en el Comercio Internacional

Las 20 repúblicas latinoamericanas suministran cerca del 10 por ciento (en valor) de las exportaciones del mundo y reciben una proporción un poco menor de las importaciones. Si se incluyen los países de las Antillas, la proporción es todavía mayor.

Los Estados Unidos son los principales proveedores de la América Latina y los principales compradores también. Los Estados Unidos proveen un poco menos de la mitad de todos los productos que Latinoamérica importa, y reciben sólo un porcentaje ligeramente más pequeño de todos los artículos que la América Latina exporta.

Casi las dos terceras partes de las exportaciones latinoamericanas son productos agrícolas: café, cacao, azúcar, trigo, maíz y carne, por ejemplo; y sólo importa un 12 a 13 por ciento de productos igualmente agrícolas: trigo, manteca, arroz, productos lácteos, etc.

Sobre la base de valor en dólares, Venezuela exporta más productos que cualquiera de las otras repúblicas latinoamericanas, siendo petróleo la mayor parte. Los Estados Unidos reciben mucho menos de la mitad de las exportaciones totales de Venezuela, si bien aquel país es el lugar de destino final para una parte del aceite que en grandes cantidades, y en forma de petróleo crudo, de Venezuela va a las Antillas Neerlandesas y Trinidad para su refinación y de donde es embarcado hacia su destino final.

El Brasil sigue a Venezuela como país exportador, pero más del 40 por ciento de sus exportaciones van para los Estados Unidos.

Argentina es el tercer exportador más grande y la mayoría de sus productos son despachados a Europa. El Perú y Uruguay son los dos únicos exportadores latinoamericanos de importancia que embarcan más productos hacia el resto del mundo que a los Estados Unidos. En cuanto a Colombia, Cuba y México, el porcentaje de sus exportaciones hacia los Estados Unidos es de dos terceras a tres cuartas partes.

De los importadores latinoamericanos, el Brasil es el más grande. En su orden siguen Argentina, Venezuela, México y Colombia. Sin embargo, para los Estados Unidos, México es el principal mercado seguido después por Venezuela.

El comercio total de la América Latina ha ascendido hasta el 375 por ciento (en valor de dólares) en los últimos 20 años, del cual los Estados Unidos han compartido parte de sus importaciones y exportaciones, si bien gran parte de ese aumento se debe al precio más elevado de los productos y no al mayor volumen de mercaderías movidas.

La parte que le corresponde a la América Latina en el mercado mundial para algunas de sus importantes cosechas de exportación ha variado en los últimos años. En cuanto al trigo, la cuota ha disminuído ligeramente debido a la reducción de las cosechas en Argentina. El maíz también ha descendido, y en efecto se redujo casi a la mitad. Pero en lo tocante al algodón, la proporción se ha duplicado y el cupo actual de la carne representa la mitad del total mundial.

En cuanto a las importaciones, los últimos 20 años se han caracterizado por el mayor volumen y mayor valor de las importaciones totales. Casi todas las importaciones fueron en productos industriales, aun cuando la agricultura ha compartido este aumento total. Este robustecimiento en las demandas de importación se ha presentado a pesar de la tendencia de autosuficiencia en alimentos y fibras. En los últimos 20 años el valor en dólares de las exportaciones agrícolas de los Estados Unidos a las 20 repúblicas latinoamericanas se ha multiplicado más de diez veces: de 46 millones de dólares en los años de la preguerra hasta un máximo de 560 millones de dólares en 1952. A pesar de algún descenso, la tendencia actual es de alza, y las exportaciones totales en 1956 fueron de 483 millones de dólares.

Los Estados Unidos son el principal mercado para el café, bananas, cacao y otros productos tropicales de la América Latina. A su vez, estas repúblicas constituyen la principal fuente de los productos agrícolas que los Estados Unidos importan, habiendo proporcionado más de la mitad de los 3,948 millones de dólares correspondientes a las importaciones de 1956.

Aun cuando el valor de las exportaciones agrícolas para Latinoamérica es mucho menor que el de las importaciones agrícolas hechas por los Estados Unidos, el mercado ha crecido rápidamente durante los últimos 20 años, y es particularmente importante para varios de los productos de exportación de los Estados Unidos. En 1955-56, por ejemplo, Venezuela absorbió casi el 80 por ciento de las exportaciones estadounidenses de leche entera desecada; Cuba fué el principal mercado mundial para manteca y el segundo mercado para arroz; y Latinoamérica, en conjunto, absorbió más del 85 por ciento de las exportaciones de huevos frescos, tocino y jamón, y fué el principal mercado de exportación para muchos otros productos incluyendo harina de trigo, harina de avena, lúpulo, malta, semillas de algodón y sebo comestible.

En conjunto, las regiones septentrionales de Latinoamérica son los principales mercados para los productos agrícolas estadounidenses, aun cuando las normas de comercio se han modificado algo en los últimos años. Cuba, México, Venezuela y Colombia son, por lo general, los principales compradores de los productos agrícolas de los Estados Unidos.

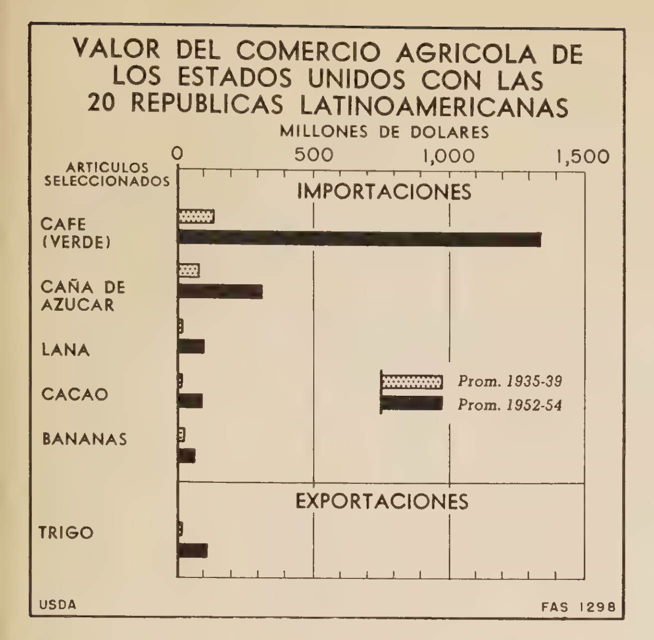
Se espera que las repúblicas latinoamericanas puedan en el futuro mantener su porción de cerca del 10 por ciento del creciente mercado mundial. Durante los próximos 10 años, las principales exportaciones probablemente serán las mismas: café, petróleo, azúcar, cobre, cacao, minerales de hierro y zinc. Si bien su importancia relativa puede variar ligeramente, las exportaciones de otros artículos podrán aumentar en proporción al total.

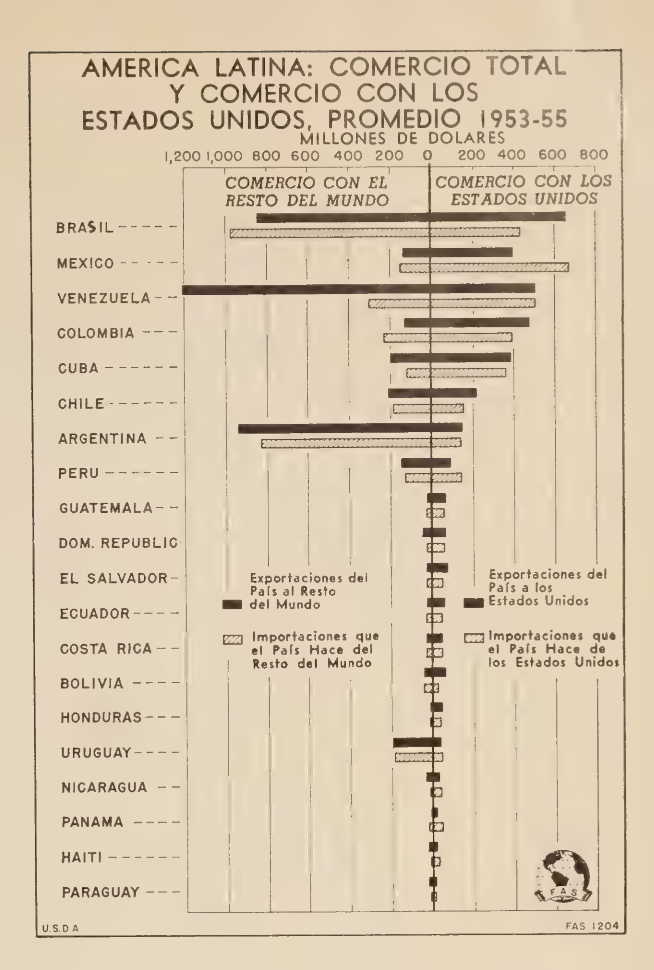
En el campo agrícola, probablemente aumentarán las importaciones durante los próximos 10 años a medida que la industrialización continúe y el poder adquisitivo aumente. Sin embargo, las importaciones posiblemente serán en proporción menor al consumo doméstico. Es probable que el producto principal siga siendo el trigo o la harina (o ambos), con aumentos en el trigo a medida que los molinos harineros puedan satisfacer cada vez más sus propios requisitos.

Café. Sin duda alguna, el café seguirá siendo el producto más importante para la obtención de dólares y otras divisas que los países latinoamericanos necesitan para sus importaciones. Los Estados Unidos importaron de las 20 repúblicas latinoamericanas productos por valor promedio de 1,400,000,000 de dólares en 1952-54, o sea un aumento de diez veces sobre las importaciones hechas antes de la guerra. Para varios países, el café es el principal renglón de divisas: Brasil es el primero y Colombia el segundo como proveedores de esta popular bebida.

En Latinoamérica todavía se cultiva el 78 por ciento de todo el café del mundo, pero está confrontando una competencia cada vez creciente del Africa, en donde la producción subió de 2.6 millones de sacos (antes de la Segunda Guerra Mundial) a 8.7 millones en 1955-56. Durante este mismo período, la producción latinoamericana subió sólo de 36.4 a 39.3 millones de sacos.

Las exportaciones de café a los Estados Unidos representaron el 56.7 por ciento del comercio mundial en 1956, aun cuando en otras regiones sigue aumentando cada vez el consumo de café. En los países importadores el consumo total de café alcanzó un nivel sin precedentes en 1956, y en los Estados Unidos el consumo ha ido en aumento constante desde 1954. De los 21 millones de sacos importados en 1956,





el 47 por ciento eran del Brasil y 41 por ciento de los otros países latinoamericanos.

Cacao. Aun cuando de menor importancia que el café en el cuadro total del comercio mundial, las importaciones de cacao por los Estados Unidos hechas de la América Latina aumentaron desde un poco menos de 15 millones de dólares del período de la preguerra a más de 90 millones de dólares en 1952-54. El Brasil provee tanto como su competidor más cercano, la República Dominicana. Ecuador ocupa el tercer lugar y Venezuela el cuarto en la América Latina. Sin embargo, esta región no es la principal para el cultivo del cacao como lo es para el café. El primer lugar está en Africa que produce 63 por ciento del total mundial. Los Estados Unidos son el mayor consumidor de granos de cacao, consumiendo cerca de una tercera parte de la exportación total del mundo. Cerca del 60 por ciento va a Europa. Sin embargo, los Estados Unidos son el mejor mercado para los países latinoamericanos, absorbiendo la mitad de las exportaciones del Brasil y Ecuador y un porcentaje considerablemente más alto de los otros países.

Azúcar. Cuba domina el comercio mundial de exportación en azúcar. Este país envía la mayoría de su producción a los Estados Unidos, siendo el principal proveedor de los Estados Unidos, con cerca del 97 por ciento de sus importaciones totales, proporcionando así las divisas que permiten que Cuba sea el principal mercado latinoamericano para las exportaciones agrícolas de los Estados Unidos.

De los proveedores menores, el Perú es el primero seguido por la República Dominicana y México. Las importaciones hacia los Estados Unidos están regidas por medio de cuotas fijadas por el Congreso. El valor de las importaciones de los Estados Unidos ha aumentado 3½ veces desde los años de la preguerra.

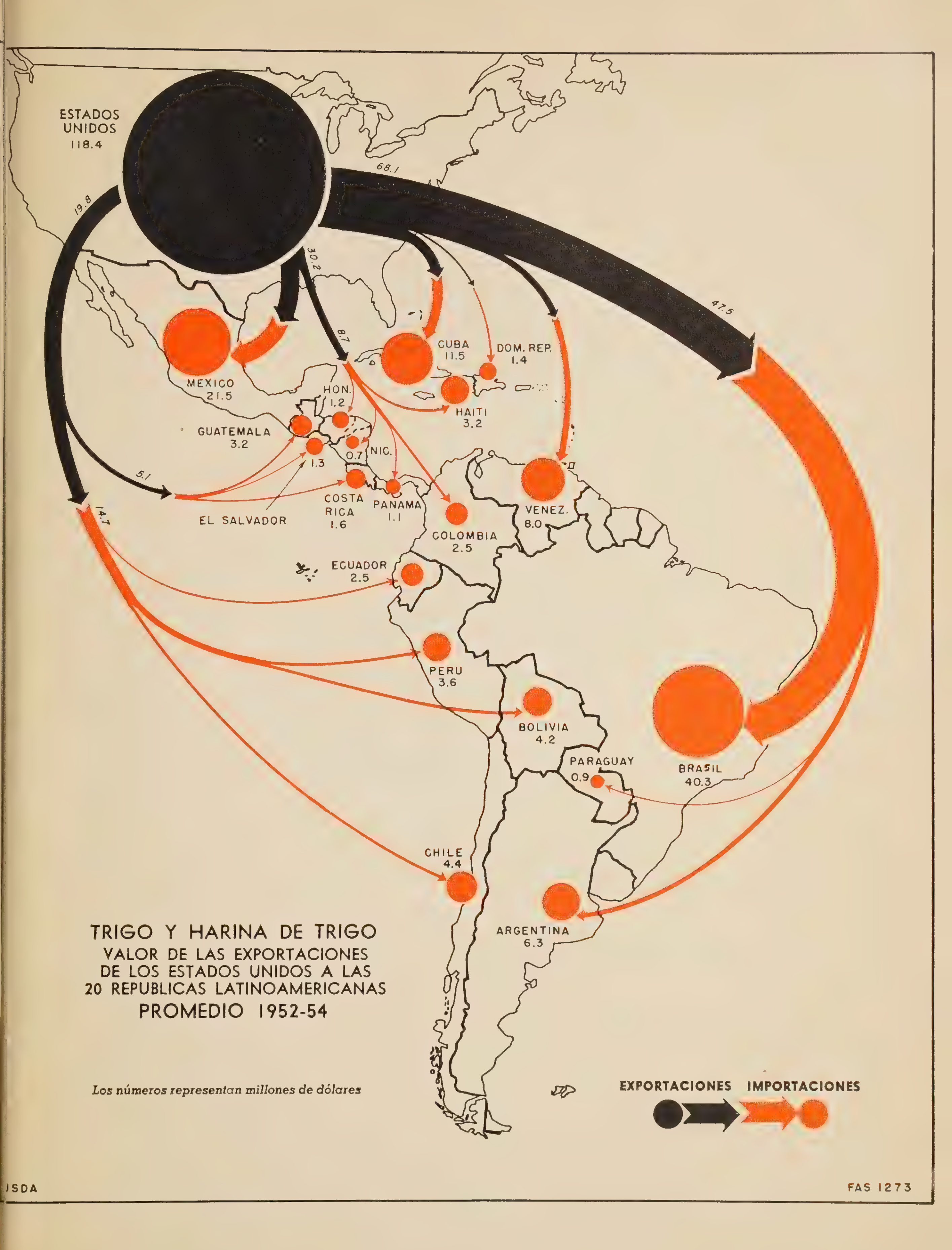
Bananas. Las bananas son una de las frutas tropicales favorecidas en el mercado estadounidense durante los últimos 50 años. Aun cuando se cultivan en casi todas las regiones tropicales, las exportaciones mundiales salen principalmente de la América Latina. Los Estados Unidos son el principal mercado y, recientemente, el Ecuador se ha catalogado como el principal exportador, seguido por Honduras, Costa Rica, Panamá, Guatemala y México.

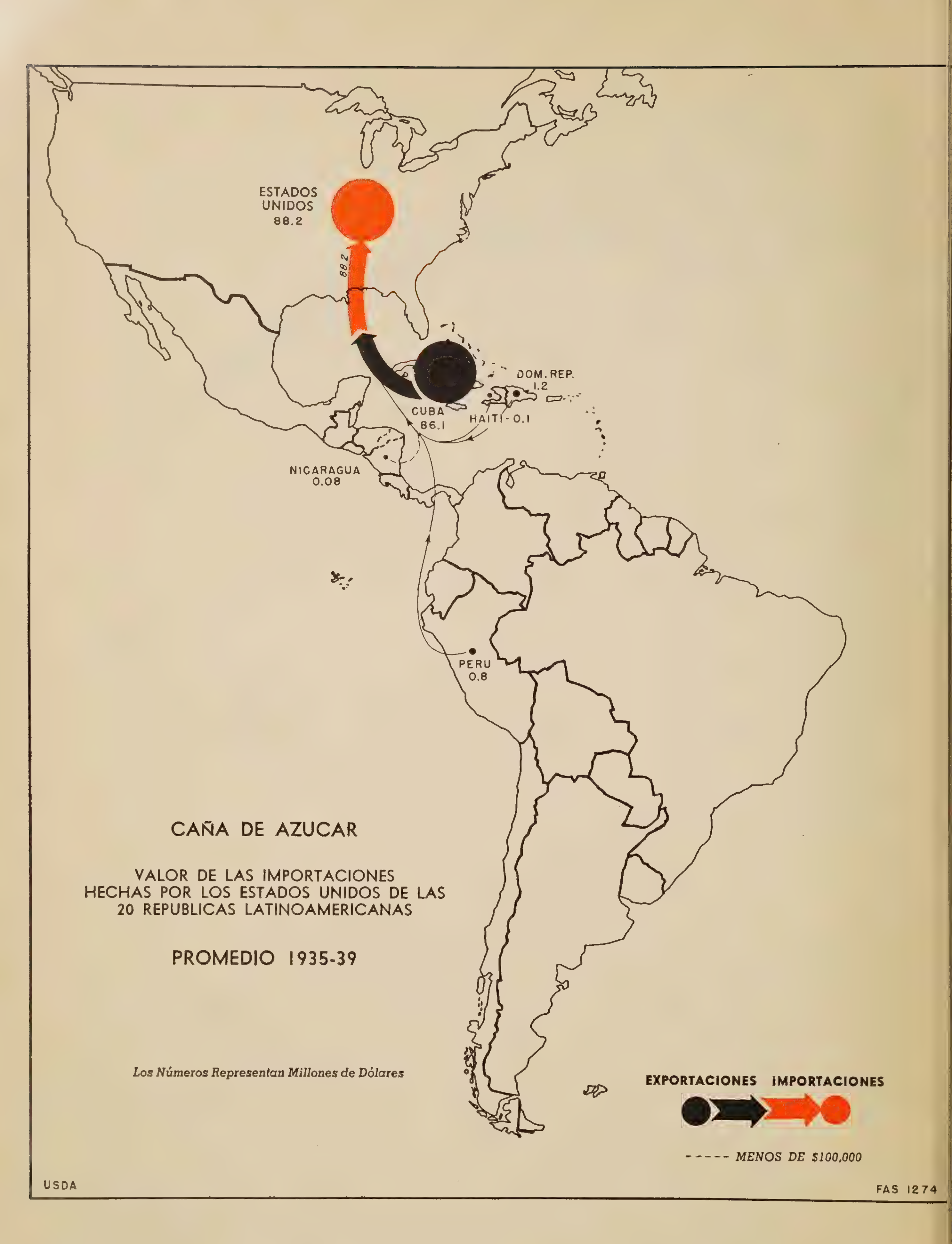
A pesar de diversos problemas de enfermedades, las importaciones de bananas a los Estados Unidos han subido de un poco menos de 29 millones de dólares antes de la Segunda Guerra Mundial hasta 62.5 millones de dólares en 1952-54.

Lana. Este producto constituye una importación complementaria y suplementaria de los Estados Unidos. La lana para alfombras en una importación complementaria y Estados Unidos son los principales consumidores e importadores de este tipo de lana. Este país importa toda su lana para alfombras de la Argentina, Nueva Zelandia, India, Pakistán, Siria e Iraq, así como también cantidades apreciables de lana para ropa. El Uruguay es el principal abastecedor latinoamericano. Las importaciones de lana de la América Latina han aumentado de 15 millones de dólares en los años anteriores a la Segunda Guerra Mundial hasta 100 millones de dólares en 1952-54.

Trigo y harina. En cuanto a exportaciones, el trigo y la harina son las principales exportaciones agrícolas que los Estados Unidos hacen para la América Latina. Diversas cantidades de trigo y/o harina de los Estados Unidos van anualmente a 17 de las 20 repúblicas latinoamericanas y, durante los años en que la producción argentina era insuficiente, se hicieron también envíos a las otras 3 repúblicas: Argentina, Uruguay y Paraguay. En la actualidad México está logrando autosuficiencia en trigo y por tanto, es muy probable que en un futuro cercano deje de ser mercado para los Estados Unidos. Sin embargo, durante el período 1952-54, México se clasificó en segundo lugar (después del Brasil) como mercado en Latinoamérica para trigo y harina. Si bien los países septentrionales son por lo general los que compran mayores cantidades de trigo y harina, en los últimos 2 ó 3 años el Brasil se ha convertido en mercado grande para el trigo. Colombia y Ecuador, al igual de México, están tratando de lograr autosuficiencia en trigo, aun cuando todavía falta mucho para lograr este objetivo. Algunas repúblicas septentrionales no cultivan su propio trigo y probablemente no intentarán hacerlo por cuanto las condiciones de crecimiento son inadecuadas para esta cosecha. Sin embargo, algunas de ellas están en la actualidad elaborando trigo importado en lugar de comprarlo en forma de harina como hacían anteriormente.


ESTADOS UNIDOS
11.7
1.9
7.1
2.7
1.6
1.2
0.7
MEXICO
1.1
CUBA
5.1
DOM. REP.
0.3
HAITI
0.50
HON.
0.2
GUATEMALA
0.4
0.3
EL SALVADOR
0.2
NIC.
COSTA RICA
0.5
PANAMA
0.6
COLOMBIA
0.2
VENEZ.
1.3
ECUADOR
0.4
PERU
0.2
BOLIVIA
0.1
BRASIL
0.4
CHILE
0.02
TRIGO Y HARINA DE TRIGO
VALOR DE LAS EXPORTACIONES
DE LOS ESTADOS UNIDOS A LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1935-39
Los números representan millones de dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
----- MENOS DE $100,000
USDA
FAS 1272


ESTADOS UNIDOS 118.4
68.1
19.8
30.2
8.7
47.5
5.1
14.7
MEXICO 21.5
CUBA 11.5
DOM. REP. 1.4
HAITI 3.2
HON. 1.2
GUATEMALA 3.2
1.3
0.7
NIC.
COSTA RICA 1.6
PANAMA 1.1
EL SALVADOR
VENEZ. 8.0
COLOMBIA 2.5
ECUADOR 2.5
PERU 3.6
BOLIVIA 4.2
PARAGUAY 0.9
BRASIL 40.3
CHILE 4.4
ARGENTINA 6.3
TRIGO Y HARINA DE TRIGO
VALOR DE LAS EXPORTACIONES
DE LOS ESTADOS UNIDOS A LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
Los números representan millones de dólares
EXPORTACIONES
IMPORTACIONES
USDA
FAS 1273


ESTADOS UNIDOS 88.2
88.2
DOM. REP. 1.2
CUBA 86.1
HAITI - 0.1
NICARAGUA 0.08
PERU 0.8
CAÑA DE AZUCAR
VALOR DE LAS IMPORTACIONES
HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1935-39
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
----- MENOS DE $100,000
USDA
FAS 1274


ESTADOS
UNIDOS
314.1
314.1
CUBA
304.0
MEXICO
1.5
DOM. REP.
2.8
8.6
HAITI
0.2
NICARAGUA
0.7
COSTA RICA
0.07
PANAMA
0.07
PERU
4.7
CAÑA DE AZUCAR
VALOR DE LAS IMPORTACIONES
HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES
IMPORTACIONES
----- MENOS DE $100,000
USDA
FAS 1275

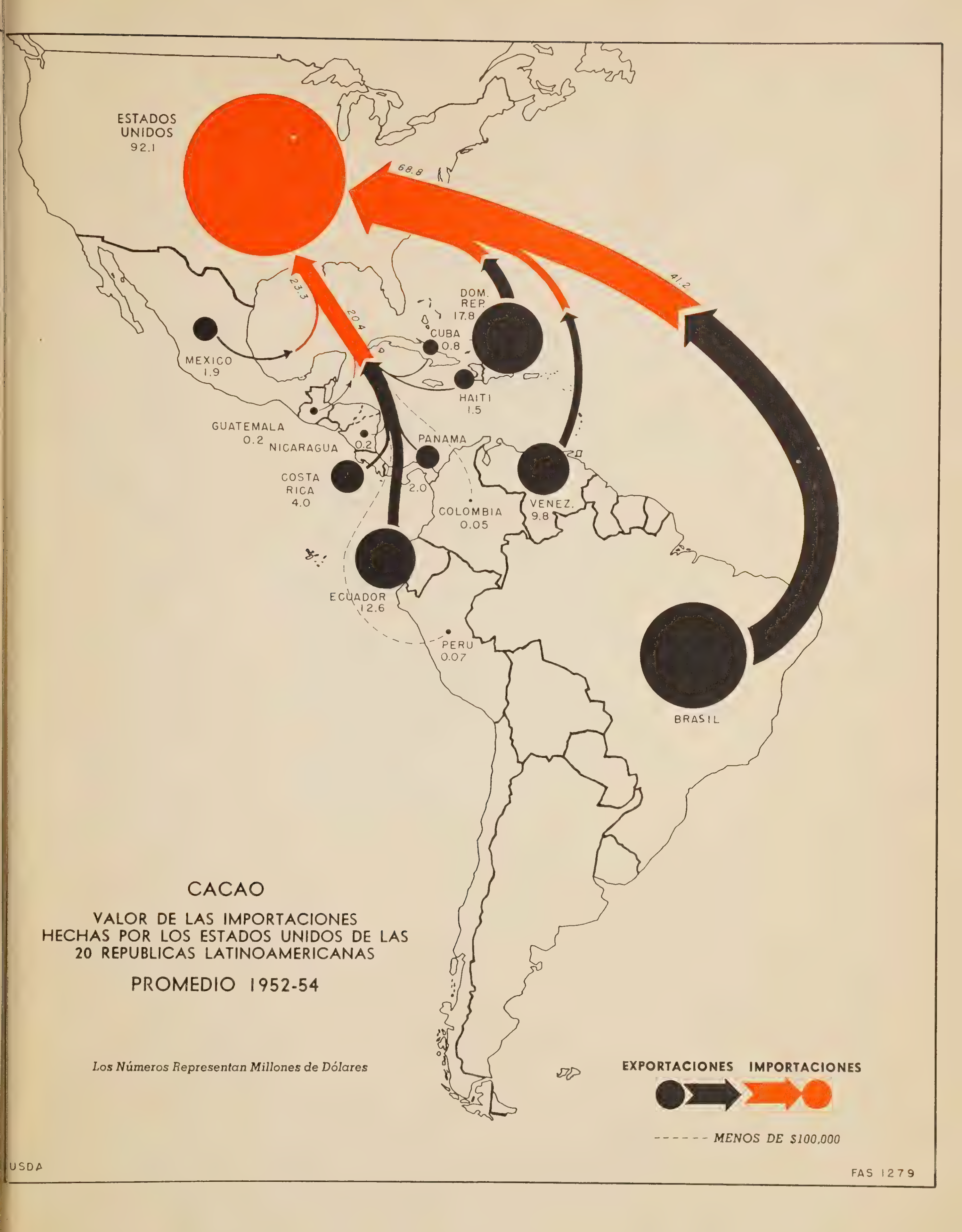


ESTADOS
UNIDOS
134.6
116.0
10.9
7.7
3.3
46.5
69.0
MEXICO
4.4
CUBA
0.3
DOM.
REP.
0.5
HAITI
0.7
HON.
0.08
GUATEMALA
4.1
EL SALVADOR
6.1
NICARAGUA
1.1
10.2
COSTA
RICA
1.1
PANAMA
0.05
VENEZ.
2.8
COLOMBIA
43.7
ECUADOR
0.7
PERU
0.02
BRASIL
69.0
CAFE (VERDE)
VALOR DE LAS IMPORTACIONES
HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1935-39
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES
IMPORTACIONES
MENOS DE $1,000,000
USDA
FAS 1276


ESTADOS
UNIDOS
1,341.0
1,078.9
133.9
128.2
58.5
464.5
614.4
115.9
18.0
MEXICO
69.8
DOM.
REP.
22.4
HAITI
12.4
HON.
10.7
GUATEMALA
54.5
NIC.
19.5
PANAMA
0.1
VENEZUELA
38.3
COSTA
RICA
15.8
EL SALVADOR
61.4
ECUADOR
14.6
COLOMBIA
403.8
PERU
3.3
BOLIVIA
0.1
BRASIL
614.4
CHILE
0.01
ARGENTINA
0.01
CAFE (VERDE)
VALOR DE LAS IMPORTACIONES
HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
Los números representan millones de dólares
EXPORTACIONES
IMPORTACIONES
MENOS DE $1,000,000
USDA
FAS 1277



ESTADOS UNIDOS 14.7
12.9
3.5
9.4
1.8
MEXICO 0.03
CUBA- 0.03
DOM. REP. 2.3
HAITI 0.1
GUATEMALA 0.01
NICARAGUA 0.01
COSTA RICA 0.2
PANAMA 0.5
COLOMBIA 0.05
VENEZ. 1.2
ECUADOR 0.9
BRASIL 9.4
CACAO
VALOR DE LAS IMPORTACIONES HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1935-39
Los números representan millones de dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
----- MENOS DE $100,000
USDA
FAS 1278


ESTADOS UNIDOS 92.1
68.8
41.2
23.3
20.4
DOM. REP. 17.8
CUBA 0.8
HAITI 1.5
MEXICO 1.9
GUATEMALA 0.2
NICARAGUA 0.2
PANAMA 2.0
COSTA RICA 4.0
COLOMBIA 0.05
VENEZ. 9.8
ECUADOR 12.6
PERU 0.07
BRASIL
CACAO
VALOR DE LAS IMPORTACIONES HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
------ MENOS DE $100,000
USDA
FAS 1279


ESTADOS UNIDOS 28.7
7.0
21.7
15.6
CUBA 2.6
DOM. REP. 0.1
HAITI 0.6
MEXICO 6.1
HON.
5.6
NIC. 1.1
GUATEMALA 4.1
2.9
PANAMA 3.2
COSTA RICA 2.1
VENEZ. 0.01
COLOMBIA 2.5
ECUADOR 0.8
BANANAS
VALOR DE LAS IMPORTACIONES HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1935-39
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
----- MENOS DE $25,000
USDA
FAS 1280



ESTADOS UNIDOS 62.5
30.8
31.5
29.6
MEXICO 2.1
HON. 13.2
CUBA 0.06
DOMINICAN REPUBLIC 1.8
HAITI 0.5
GUATEMALA 3.8
27.0
NIC. 0.4
PANAMA
8.6
COSTA RICA 10.5
ECUADOR 16.5
COL. 5.1
PERU 0.01
BANANAS
VALOR DE LAS IMPORTACIONES HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
Los números representan millones de dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
MENOS DE $25,000
USDA
FAS 1281

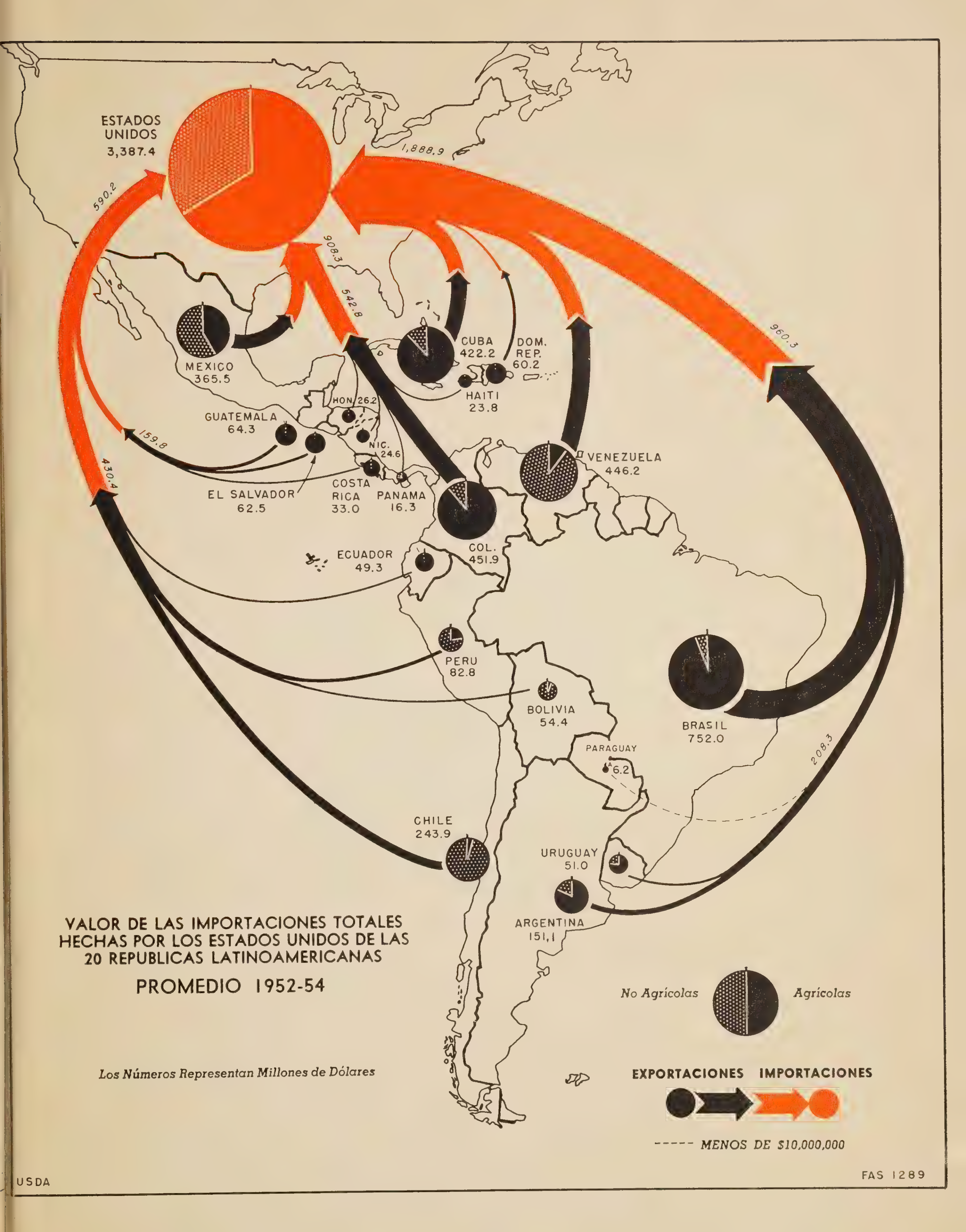


ESTADOS UNIDOS 14.7
13.8
0.9
MEXICO 0.01
0.01
ECUADOR
PERU 017
BRASIL 0.02
CHILE 0.2
URUGUAY 3.6
ARGENTINA 10.2
LANA
VALOR DE LAS IMPORTACIONES HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1935-39
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
----- MENOS DE $25,000
USDA
FAS 1282

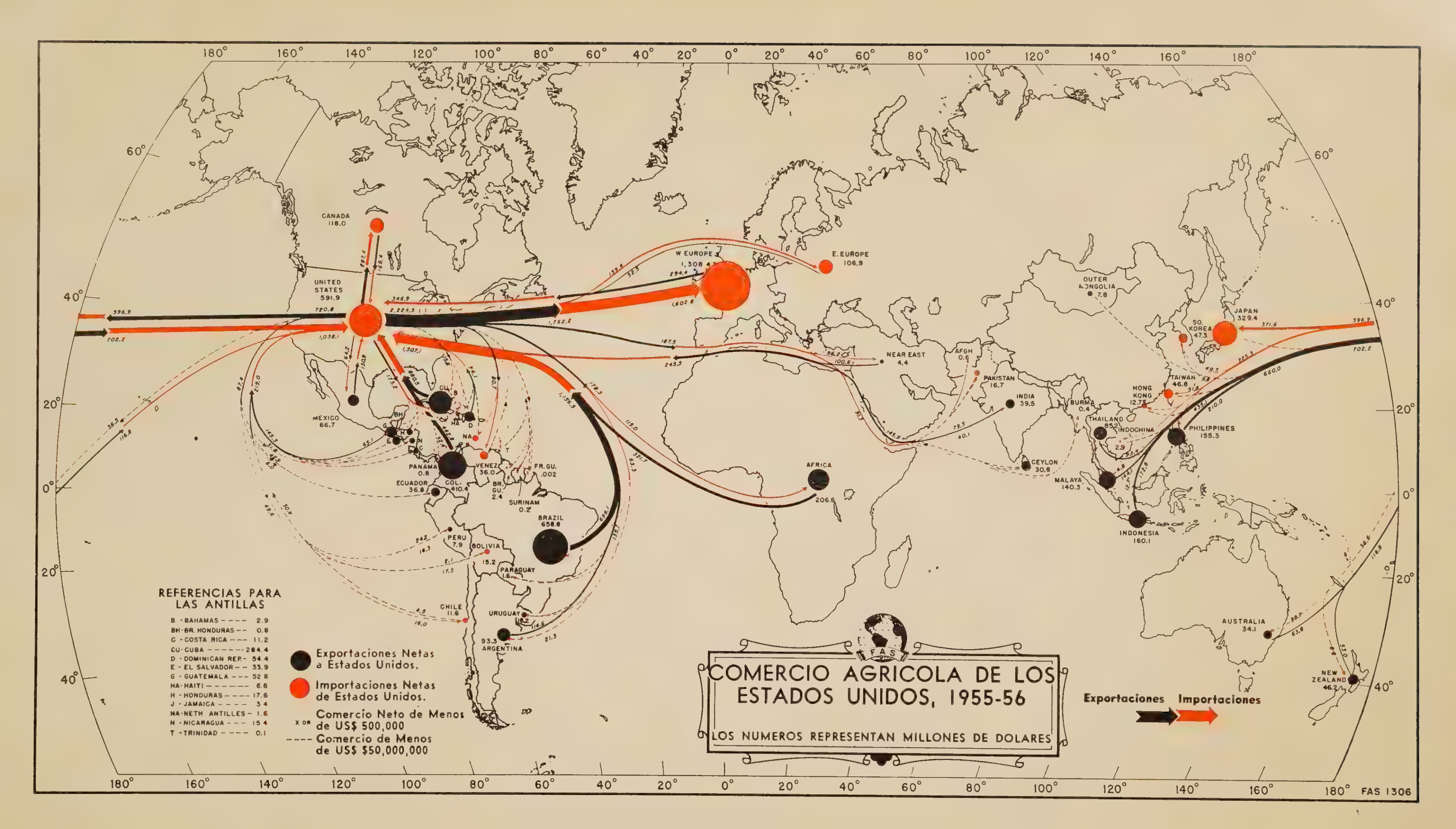


ESTADOS
UNIDOS
99.9
92.0
8.0
MEXICO
0.01
PERU
5.6
BRASIL
0.4
BOLIVIA
0.3
CHILE
2.1
URUGUAY
29.2
ARGENTINA
62.4
LANA
VALOR DE LAS IMPORTACIONES
HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS
20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
Los números representan millones de dólares
EXPORTACIONES IMPORTACIONES
----- MENOS DE $25,000
USDA
FAS 1283

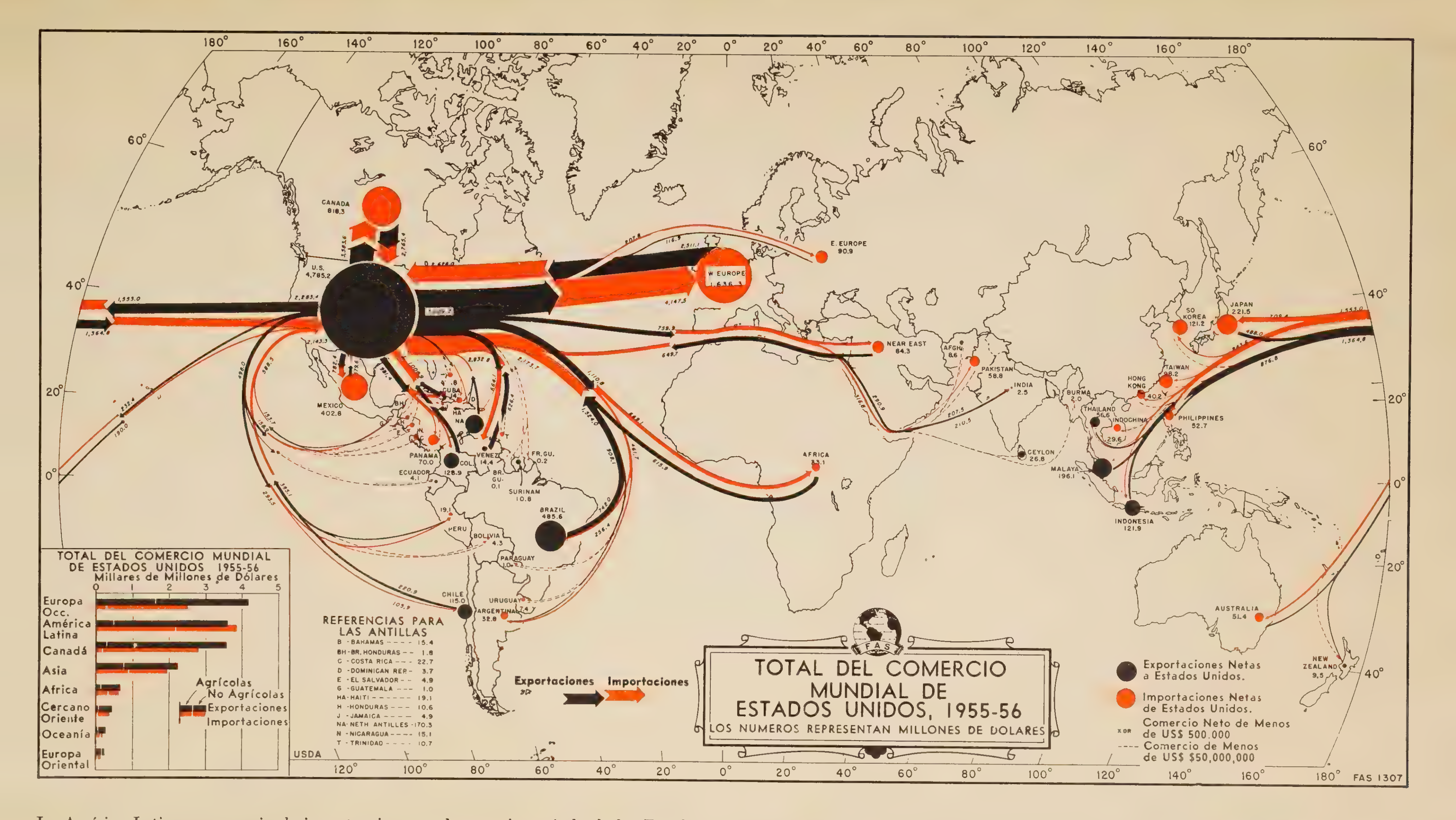

ESTADOS UNIDOS
3,133.4
1,624.3
402.1
1,107.0
468.3
605.2
MEXICO
638.7
CUBA
455.6
DOM. REP.
50.9
HAITI
32.4
HON.
37.0
GUATEMALA
43.9
NIC.
29.2
119.4
VENEZUELA
512.6
282.7
EL SALVADOR
38.3
COSTA RICA
37.2
PANAMA
85.9
COLOMBIA
283.8
ECUADOR
41.9
240.8
PERU
113.9
BOLIVIA
26.3
BRASIL
437.2
PARAGUAY
6.1
CHILE
100.6
URUGUAY
36.7
ARGENTINA
124.4
VALOR DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS A LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS PROMEDIO 1952-54
Los números representan millones de dólares
No Agrícolas
Agrícolas
EXPORTACIONES
IMPORTACIONES
MENOS DE $10,000,000
USDA
FAS 1287



ESTADOS UNIDOS 3,387.4
1,888.9
590.2
908.3
542.8
960.3
MEXICO 365.5
CUBA 422.2
DOM. REP. 60.2
HAITI 23.8
HON 26.2
GUATEMALA 64.3
NIC. 24.6
159.8
430.4
VENEZUELA 446.2
COSTA RICA 33.0
PANAMA 16.3
EL SALVADOR 62.5
COL. 451.9
ECUADOR 49.3
PERU 82.8
BOLIVIA 54.4
BRASIL 752.0
PARAGUAY 6.2
208.3
CHILE 243.9
URUGUAY 51.0
ARGENTINA 151.1
VALOR DE LAS IMPORTACIONES TOTALES HECHAS POR LOS ESTADOS UNIDOS DE LAS 20 REPUBLICAS LATINOAMERICANAS
PROMEDIO 1952-54
No Agrícolas
Agrícolas
Los Números Representan Millones de Dólares
EXPORTACIONES
IMPORTACIONES
MENOS DE $10,000,000
USDA
FAS 1289



Europa Occidental ha sido por mucho tiempo el principal mercado para las exportaciones de los Estados Unidos, especialmente de productos agrícolas. Pero las importaciones de los Estados Unidos desde Europa Occidental son principalmente de productos no agrícolas —cerca de $2.5 millares de millones de cada $4.1 millares de millones. La América Latina es el principal proveedor de artículos de los Estados Unidos, la mayoría son productos agrícolas: café, azúcar, lana, cacao y otros. Los Estados Unidos exportan a la América Latina y a Europa principalmente artículos no agrícolas tales como maquinaria, productos metálicos y textiles. Las exportaciones ascienden a $3.1 millares de millones de un total de $3.6. En 1955-56 los Estados Unidos tuvieron el mayor comercio total con Latinoamérica: cerca de $7.4 mil millones; después siguió Europa Occidental con $6.7 mil millones, y Canadá con $6.3 mil millones.



La América Latina es un socio de importancia para el comercio agrícola de los Estados Unidos. Las repúblicas septentrionales han sido los principales compradores. En 1956, por ejemplo, absorbieron el 75 por ciento del total de las exportaciones agrícolas que los Estados Unidos hicieron a las 20 repúblicas latinoamericanas. Cuba, México y Venezuela asumen más de la mitad del total. Estos tres países tienen moneda corriente libremente convertible y su economía es relativamnte sólida. De los tres, México está aumentando la producción de los artículos que antes importaba y por tanto los Estados Unidos están perdiendo un mercado para el trigo.





Impreso en E. U. A.

Printed in U. S. A.